9 SEPTEMBRIE 1986

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de schimb de experiență și îndrumare metodologică apicolă editată de Asociația Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LXI ★ nr. 9 ★ septembrie 1986

CUPRINS

1 I. RECEANU : Pregătirea iernării familiilor de albine fără pierderi.

3 M. ȘTEFĂNESCU : Curba de roire la albine — un nou concept în apicultură.

7 Al. JGUMA : Hrănirea de completare

10 P. AGACHE : Tropilelapsoza.

13 O. STOIA : Cauze mici — efecte mari.

15 L. PĂDUREAN : Topitor — presă de ceară.

20 I. CAPISIZU-DELABIRCA : Rastel pentru afumarea și păstrarea fagurilor de rezervă.

22 N. PUȘCAȘU : Clemă elastică de blocare a ramelor.

23 V. VASILACHE, I. VASILACHE : Dispozitiv pentru confecționat salteluțe din papură.

DIVERSE

25 I. G. BUZATU : Cîteva remedii apifitoterapice.

26 * * * : O prestigioasă manifestare științifică.

27 S. BODOLEA : Amplu cadru de dezbatere pe marginea evoluției apiculturii romnești.

SEMNAL

30 I. MILOIU : Vă recomandăm două cărți utile.

31 **CALENDARUL APICULTORULUI**

32 ȘTIAȚI CĂ...

Coperta I-a : *Zilele însorite din luna septembrie oferă condiții propice lucrărilor de toamnă în stupine* (Foto : Pavel TĂNJALĂ)

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S.ROMÂNIA

Vicepreședinți :
Dr. ing. STELIAN DINESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. dr. EUGEN MUREȘAN
Prof. COSTACHE PAIU

Secretar :
Ing. EUGEN MÂRZA

Membri :
VASILE CANTEA
Med. vet. DRAGOȘ CORLĂȚEANU
ing. VIRGIL DOBROTĂ
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
Ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ÖRDÖG
Ing. ȘTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACȚIONAL

Președinte :
Ing. NICOLAE FOTI

Membri :
Ing. ION CIOLCA, dr. ing. IOAN CÎRNU, NICOLAE ILIEȘIU, ing. TRAIAN IONESCU, ing. AUREL MĂLAIU, prof. dr. EUGEN MUREȘAN, biol. ANDRADA PUPEZA, (red. rubr.) ing. ȘTEFAN SĂVULESCU, dr. VALERIU SIRBU, ing. ELISEI TARȚA, (red. șef), ZAHARIA VOICULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI.

Redacția și administrația : COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA • Str. Iulius Fucik nr. 17, București, sec. 2 • Cod. 70231 • Tel. 11.47.50 • Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala municipiul București.

Costul unui abonament anual este de 63 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile și filialele A.C.A. • Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul import-export presă București, Calea Griviței nr. 64—66, P.O.Box 12—201 telex 10376 prsfir.

Tipărit la I. P. „13 Decembrie 1918".

40.536 **Lei 5**

PREGĂTIREA IERNĂRII FAMILIILOR DE ALBINE FĂRĂ PIERDERI

Ing. Ion RECEANU

Familiile de albine adăpostite şi îngrijite corespunzător de oameni au condiţii de viaţă şi de activitate mai bune faţă de cele din natură. Ca urmare, ele dau mai multă miere, ceară şi alte produse-marfă. În acelaşi timp, albinele pot fi folosite raţional la polenizarea culturilor agricole entomofile, în scopul obţinerii, pe această cale, a unor însemnate producţii suplimentare de seminţe, fructe şi legume. Pentru atingerea acestor obiective se impune, în primul rînd, crearea unor anumite condiţii care să asigure iernarea familiilor de albine fără pierderi şi stimularea dezvoltării lor la începutul primăverii. Numai în felul acesta ele vor ajunge să aibă pe timpul culesurilor de producţie un mare număr de albine culegătoare pentru valorificarea economică a nectarului şi polenului oferite de flora spontană şi cultivată. Se întîmplă de multe ori ca toamna unele familii de albine, din anumite motive, să slăbească considerabil, totodată şi rezervele de harnă pentru iarnă sînt mult reduse. Ca urmare, mărirea puterii familiilor de albine şi întregirea rezervelor de hrană pentru sezonul rece, au devenit lucrări esenţiale pentru asigurarea uneia din principalele condiţii de iernare, fără pierderi, reducerea consumului de provizii în această perioadă, deci şi a uzurii organismului pentru o dezvoltare timpurie a lor în primăvara următoare. Totodată, intervenţiile în cuiburile familiilor de albine se impun pentru a se preîntîmpina şi alte stări nedorite :

— *unele familii de albine nu au în fagurii pe care se vor restrînge şi forma ghemul de iarnă, cantităţile de provizii necesare pe durata sezonului rece, adică cel puţin 12—16 kg miere şi 2—3 kg păstură ;*

— *odată cu răcirea nopţilor, albinele îşi desfăşoară activitatea pe fagurii din dreptul urdinişului ; cum însă familiile de albine beneficiază toamna, în unele localităţi, de un oarecare cules de întreţinere, ele depozitează nectarul şi polenul din natură în fagurii din cuib. În felul acesta mătcile nu mai au unde să depună ouă şi curînd se va ajunge la aşa-zisa „blocare a cuiburilor", adică la ocuparea celulelor din jurul elipselor de puiet cu provizii. Astfel, şi familiile de albine puternice în timpul verii pot deveni pînă la sfîrşitul toamnei slab populate, stare în care, cum s-a arătat mai sus, vor ierna pe baza unui consum sporit de provizii, cu organismul uzat şi predispus la boli, viaţa scurtată ş.a. ;*

— *mătcile unor familii de albine sînt epuizate şi astfel nu-şi mai pot desfăşura o activitate normală de ouat în perioada de toamnă, deci cu atît mai puţin la sfîrşitul iernii şi la începutul primăverii viitoare.*

Pentru înlăturarea acestor stări anormale este necesar să se ia următoarele măsuri :

1. Strîmtorarea cuiburilor la numărul de faguri ocupaţi de albine, cu ajutorul diafragmelor la stupii orizontali şi cei verticali cu un singur corp şi prin reducerea numărului de corpuri la stupii multietajaţi. O dată cu această lucrare se asigură şi cantităţile de provizii necesare pe întreaga perioadă

de iernare, cu miere fluidă sau faguri cu miere de la rezerva stupinei, anume creată în acest scop sau cu faguri cu miere ridicați din cuiburile familiilor de albine unde aceștia prisosesc și prin descăpăcirea (după diafragmă la stupii orizontali și cei verticali cu un corp sau în corpul inferior la cei multietajați) fagurilor ce conțin puțină miere. Lucrarea trebuie efectuată către seară, cu urdinișurile micșorate, pentru a se preveni iscarea furtișagului între albine și descăpăcirea unei suprafețe de celule cu miere care poate fi ridicată de albine în noaptea următoare.

2. În localitățile unde albinele beneficiază de un bun cules de întreținere și continuă să crească puiet, să se introducă — o dată la 8—10 zile, în cuiburile familiilor de albine întreținute în stupi orizontali și verticali cu un singur corp, cîte un fagure gol, clădit regulat, stropit cu apă îndulcită și în care albinele au crescut deja 2—3 generații de puiet. La familiile întreținute în stupii multietajați cu două corpuri, lucrarea se realizează prin inversarea corpurilor respective.

Trebuie reținut faptul că familiile de albine puternice consumă în sezonul rece mai puține provizii în comparație cu familiile slabe. Totodată ele se dezvoltă mai bine în primăvară, devenind astfel capabile să valorifice în condiții optime culesurile timpurii. Familiile de albine slabe produc în ghem, în perioada de iernare, căldura necesară supraviețuirii lor pînă la revenirea timpului frumos și a culesului din natură, pe seama unui consum mai mare de provizii. Prin aceasta, organismul albinelor în cauză se uzează mai repede, li se scurtează viața, iar în primăvară dezvoltarea lor evoluează așa de încet, încît nu pot valorifica economic culesurile timpurii. Cecetările și observațiile multor crescători de albine cu experiență în această privință sînt oglindite în tabelul 1.

Tabelul 1

Număr de albine/familie la intrarea în iarnă	Consum în medie pe durata iernii	
	kg miere/ familie	kg miere/ albine
20 000	8	0,40
30 000	9	0,30
40 000	10	0,25

Se poate trage deci concluzia că fiecare stupar, fie el începător sau avansat, este interesat și trebuie să ia măsurile pentru a intra în iarnă cu familii de albine puternice, în interesul lui și al economiei apicole.

3. Pentru iarnă, dar mai ales la sfîrșitul ei și începutul primăverii (cînd încep să crească puiet), în afară de miere, albinele au nevoie de polen sub formă de păstură. Pentru aceasta, stuparul trebuie să controleze dacă fiecare familie are cel puțin 2 faguri cu păstură și dacă celulele acestora sînt acoperite cu miere căpăcită. Familiile lipsite de această importantă rezervă de hrană vor primi faguri cu păstură de la rezerva stupinei.

4. Mătcile necorespunzătoare din diferite motive să fie înlocuite cu mătci tinere, ridicate din nucleele sau familiile ajutătoare anume create în acest scop, sau cu mătci selecționate, indemne la boli, produse de stațiile zonale de creștere și selecție ale Institutului de cercetare și producție pentru apicultură, care se pot procura prin filialele Asociației Crescătorilor de Albine din județele respective.

Lucrările descrise pot fi efectuate cu ușurință de către orice apicultor, chiar și de cei cu mai puțină experiență. Se impune însă ca ele să fie executate la timp, prin cunoașterea și păstrarea unei riguroase evidențe a stării tuturor familiilor de albine, astfel încît să nu rămînă nici una din ele nepregătită corespunzător pentru iarnă.

CURBA DE ROIRE LA ALBINE*

(Un nou concept în apicultură)

Ing. Mihai N. ȘTEFĂNESCU

Diversitatea metodelor și tehnologiilor de creștere a familiilor de albine, atît în unitățile socialiste cît și în gospodăriile populației, conduc la o multitudine de păreri și soluții privind buna gospodărire a acestora. În apicultură mai mult ca oriunde în zootehnie, imaginația crescătorului se remarcă a fi foarte fecundă, ceea ce de multe ori prin generalizare, aceasta creează greutăți în coordonarea activității apicole.

Așa se explică faptul că în prezent din marile stupine se pierde încă un mare număr de roi, necunoscîndu-se exact diverse momente în dezvoltarea familiei de albine. De asemenea se mai pierd multe mătci la introducere (chiar dacă au greutatea peste 180 mg și se respectă celelalte condiții de acceptare — lipsa puietului necăpăcit, cules bogat, colivii de protecție, uniformizări de mirosuri), iar realizarea producției de miere este dată pe seama cantității de nectar existente, a condițiilor climatice și a calității (puterii) familiei de albine exprimată în număr de spații, fără a se cunoaște care este puterea optimă.

Totodată se afirmă cotidian că familiile foarte puternice ar fi capabile să adune cea mai mare cantitate de miere raportat la greutatea materialului biologic, datorită numărului mare de culegătoare și asigurării unor condiții de microclimat în interiorul stupului, propice dezvoltării familiei, chiar dacă în realitate nu se întîmplă așa, deoarece nici familiile foarte puternice (peste 14 spații = 4,150 kg, nici cele slabe (sub 5 spații = 1,5 kg albină în cuib strîns) nu sînt cele mai productive.

Se observă însă că între cele două limite (5 spații — 14 spații) există un ecart foarte mare și pînă în prezent nu s-a demonstrat care este valoarea optimă a dezvoltării familiei de albine, care poate fructifica la maxim culesul, fără a intra în frigurile roitului.

C. Antonescu citează la pag. 121 — tabelul nr. 6 în cartea sa „Albinele și... noi", că o familie de 50 000 albine (5 kg) adună pe zi o cantitate de miere de 8 ori mai mare decît o familie de 20 000 albine (2 kg), nespecificîndu-se care este diferența pe perioada unui cules.

Berlepsch Crist (Germania) arată că o familie de 4 funți adună într-o zi o cantitate oarecare de miere în funcție de bogăția culesului, dar o familie de 6 funți în aceleași condiții adună de patru ori mai multă miere, iar una de 7 funți de cinci ori mai multă decît prima.

Conform măsurătorilor personale confruntate și cu alte date din literatura de specialitate citate de Porcolab Rodica (proiect de diplomă 1983), am ajuns la concluzia că o familie de albine de 6 kg adună de șase ori mai multă miere într-un cules, decît alta de 1,5 kg, deși ea este doar de patru ori mai populată (6 : 1, 5=4) *(fig. 1 și tabelul 1).*

---

* *Fragment din lucrarea de absolvire a cursurilor postuniversitare cu specializarea în apicultură, 1985.*

Tabelul 1

Producția de miere și puterea familiei de albine

Specificări	1	2	3	4	PR	PE
					Date personale	
— număr indivizi	15 000	30 000	45 000	60 000	41 500	22 500
— greutatea familiei de albine (kg) G	1,5	3,0	4,5	6,0	4 150	2 250
— cantitatea de miere adunată la un cules (kg) C	7,0	19,0	30,0	42,0	27	23
— procente G %	100	200	300	400	277	150
C	100	280	430	600	386	328

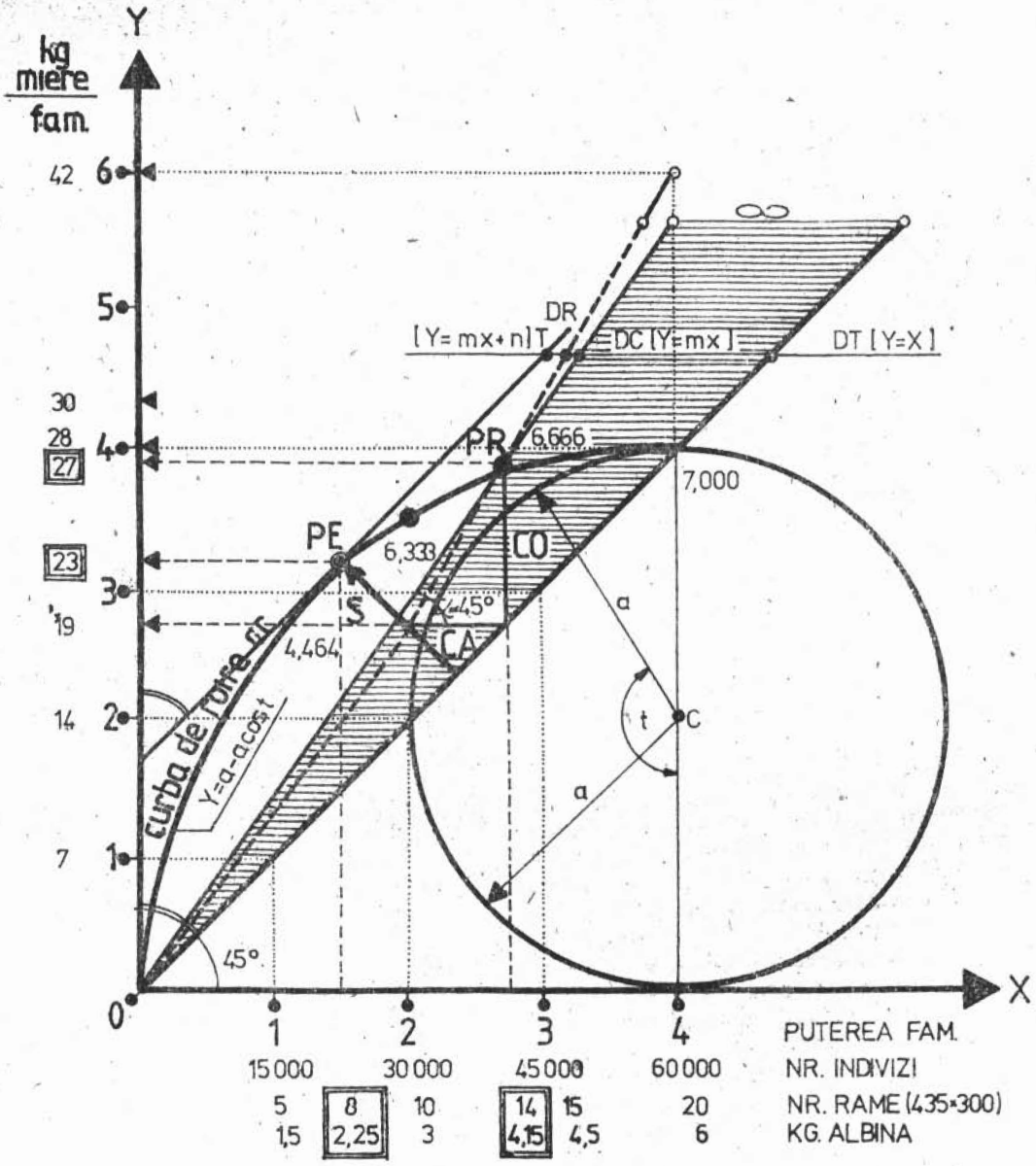


Fig. 1 — Curba de roire la albine

T — tangenta ; DR — dreapta reală ; **DC** — dreapta compensată ; **DT** — dreapta teoretică ; **PR** — prag critic de roire ; **PE** — punct de echilibru ; **S** — săgeata ; **CO** și **CA** — catete ; **a** — raza cicloidei **cr** ; **t** — unghiul de roire ; □ — date personale.

Considerînd că datele prezentate sînt reprezentative pentru specia Apis mellifica carpatica, am obținut prin demonstrație grafică și analitică, două rezultate foarte apropiate privind „pragul de roire" (prezentat în fig. 1 = **PR)** și punctul de echilibru **(PE)** în dezvoltarea familiei de albine astfel :

PR = 4,150 kg albină — prin metoda grafică
4,148 kg albină — prin metoda analitică

(14 rame format 435×300 în cuib strîns)
PE = 2,250 kg albină — prin mtoda grafică
2,200 kg albină — prin metoda analitică
(8 rame format 435×300 în cuib strîns)

METODA GRAFICĂ (fig. 1)

Se pune întrebarea de ce o familie de albine de patru ori mai populată decît alta produce de șase ori mai multă miere și nu de patru ori cum ar fi normal conform **DT** (dreapta teoretică) ?

a) s-au reprezentat pe calc milimetric valorile cunoscute :

— pe ordonata Y : producția exprimată în :

- kg miere/familie
- kg miere/kg albină

— pe absisa X : puterea familiei exprimată în :

- număr indivizi
- număr rame
- kg albină

obținîndu-se astfel două grafice **DR** (dreapta reală) și **CR** (curba de roire)

Pentru aflarea pantei graficului **DR** în vederea intersecției cu curba **CR** pentru determinarea lui **PR** (pragul de roire) se trasează dreapta compensată **(DC).**

Ecuațiile dreptelor sînt :

DT $Y = X$

DC $Y = mX \quad m = tg$

CR $Y = a - a \cos t$

a = raza curbei

t = unghi de rotire

DC = dreapta compensată

CR = curba de roire

În cazul cînd punctul de pe curbă nu corespunde cu cercul ce generează cicloida, atunci : **CR** $Y = a - c \cos t$

c = distanța la cicloidă

Din analiza rapoartelor kg miere/kg albină (reprezentate în fig. 1 CO, CA = catetele triunghiurilor ce se înscriu în zona hașurată) rezultă că din mulțimea rezultatelor numai într-un singur caz această valoare e maximă și anume :

1,44 cînd **CO** = 3,6 **CA** = 2,5 — considerînd graficul DT

1,71 cînd **CO** = 3,6 **CA** = 2,1 — considerînd graficul DR

ceea ce rezultă din triunghiul reprezentat cînd $\alpha = 55°$

Analizînd cicloida se observă că pe prima parte a intervalului pînă la PE (cînd dezvoltarea familiei de albine este sub 8 spații) familia de albine adună mai multă miere în comparație cu dezvoltarea sa, curba fiind mai apropiată de ordonată și pe acest interval trebuie făcută hrănirea stimulentă cu 51 zile și 29 zile înainte de cules, pentru suprapunerea a două generații de albine (conform cercetării întreprinse de ing. Aurel Mălaiu).

Între PE și PR dezvoltarea familiei de albine ia amploare în detrimentul producției, curba aplatizîndu-se după depășirea pragului de roire, astfel că după acest moment populația intră în frigurile roitului, iar creșterea producției de miere este neglijabilă (= 1 kg) (fig. 1).

METODA ANALITICĂ

— Pentru aflarea pragului de roire (PR) se intersectează graficele : $Y = a - \cos t$
unde : $m = tg\,\alpha = 1{,}42$

$$Y = mx \quad t = 180-32 \text{ iar } \cos (180-32) = -\cos (32) = -0{,}85$$

$$mx = a - c \cos t \; x = \frac{a - c \cos t}{m} =$$

$$= \frac{3 \text{ kg} + 3{,}4 \text{ kg} \cdot 0{,}85}{1{,}42} = 4{,}148 \text{ kg}$$

— Pentru aflarea punctului de echilibru (PE) se intersectează graficele :

$Y = a - c \cos t$

$Y = mx + n \quad mx + n = a - c \cos t$

$$x = \frac{a - c \cos t - n}{m} =$$

$$= \frac{3 \text{ kg} + 4{,}15 \cdot 0{,}88 - \overset{5{,}3}{\overline{1{,}5}}}{1{,}42} = 2{,}20 \text{ kg}$$

Conform celor prezentate mai sus se pot desprinde mai multe concluzii practice pentru apicultură :

1) poziția optimă pentru diafragmare totală în cazul tehnologiei de creștere cu familii ajutătoare la stupul orizontal pe 20 rame (format 435×300) este la nivelul $\frac{14}{6}$;

2) efectuarea „roirii artificiale" pentru creșterea efectivului de familii de albine atunci cînd acestea au ajuns la dezvoltarea de 14 spații (PR) ;

3) stimularea familiei de albine se impune pînă la atingerea punctului (PE) cînd acestea au 8 spații :

4) cantitatea maximă de miere exprimată în kg/kg albină se realizează cînd dezvoltarea familiei de albine este de 2,250 kg;

5) dacă familia de albine căreia trebuie să i se dea o matcă împerecheată, are mai mult de 8 spații pentru acceptarea ușoară se procedează la compartimentarea ei astfel (fig 2) :

— se extrage mierea marfă și se împarte familia în două părți, astfel că nici una să nu depășească 8 spații ;

— de o parte se pune jumătatea ramelor din care s-a extras miere și tot puietul necăpăcit, iar de cealaltă parte restul ramelor extrase și puietul căpăcit cu albina aceperitoare ;

— matca se introduce în colivie automată, în partea puietului căpăcit, iar deasupra ramelor lateral mătcii se așază un șervețel impregnat în alcool de 60 grade ;

6) familiile introduse la iernat să cîntărească 2,250 kg și 19 kg provizii nefiind necesare alte hrăniri, astfel ca în primăvară să iasă cu 6 kg provizii, pentru că la aceste rezerve dezvoltarea familiei demarează rapid ;

7) creșterea mătcilor să se înceapă după ce familia s-a dezvoltat pe 8 spații la înfloritul cireșului, iar spargerea cuibului se face fără riscuri ;

8) cîntarul de control este indicat a se așeza sub familia care are 8 spații. Familiile optime pentru producție sînt cele pe *14 spații.*

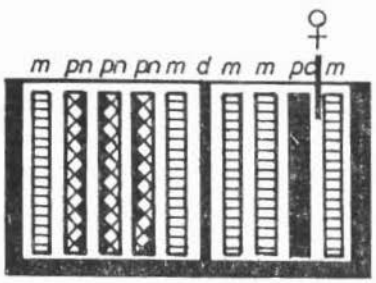


Fig. 2 — Introducerea mătcii : d — diafragma ; m — rame miere extrasă ; pn — puiet necăpăcit ; pc — puiet căpăcit.

EFICIENȚA ECONOMICĂ

Eficiența economică se poate determina luînd în calcul comparația între numărul de roi ce se pot pierde prin depășirea pragului de roire și cantitatea de miere ce se poate obține în plus prin menținerea familiei de albine. Pentru 10 roi scăpați într-o stupină de 125 familii pierderea P = 4 360 lei

beneficiul (B) B = 10(436—26) = 4 100 lei

rata beneficiului $Rb = \frac{4\,100}{4\,360}$ 94%

Metoda propusă are o arie deosebit de largă de utilizare în activitatea practică a maselor de apicultori, venind în sprijinul acestora, la cunoașterea momentelor hotăritoare în dezvoltarea familiilor de albine, pentru a ști să intervină în timpul optim, pentru creșterea randamentului pe unitatea biologică și implicit contribuind la creșterea veniturilor, răspunzînd în acest fel cerințelor din programul național de dezvoltare a apiculturii.

Să nu uităm că septembrie este ultima lună cînd mai putem efectua o lucrare de maximă importanță:

HRĂNIREA DE COMPLETARE

Alexe JGUMA

Hrănirea de completare este o acțiune care trebuie să facă parte *obligatoriu* din tehnologia de creștere a albinelor, astfel încît familiile să aibă rezerve suficiente pînă la culesul de la pomii fructiferi din aprilie-mai.

În ceea ce privește *perioada* optimă de completare a proviziilor pentru iernare există mai multe opinii, literatura de specialitate recomandînd, în marea ei majoritate, perioada de după culesul de la floarea-soarelui, adică sfîrșitul lunii iulie începutul lui august. Iată ce se întîmplă însă în realitate.

1. Familiile din zona de cîmpie se află în această perioadă imediat după culesul de la floarea-sorelui și posedă în cuib suficiente provizii de miere — cel puțin 5—6 rame de cuib cu mierea din coroane căpăcită. A începe hrănirea de completare imediat după culesul de la floarea-soarelui înseamnă a risipi mierea pe 10—12 rame, fapt ce necesită o cantitate apreciabilă de zahăr. În toată experiența mea nu am întîlnit apicultori cu stupine rentabile de 40—60 familii, care predau la fondul de stat miere marfă, să înceapă hrănirea de completare imediat după extracția mierii de la floarea- soarelui. Acest lucru este valabil pentru stupinele mici, nerentabile, mari consumatoare de biostimulatori. Pentru apicultorul cu stupină rentabilă a completa în această perioadă proviziile de iarnă înseamnă, după părerea mea, o muncă în plus și cu rezultate slabe. Aceasta deoarece la începutul lunii septembrie familia care a fost la un cules de floarea-soarelui va avea mierea pentru iernat împrăștiată pe 9—10 rame. Lăsată să ierneze în acest spațiu ea va muri de foame în a doua parte a iernii, deși a avut suficientă miere pentru a supraviețui. Deci se impune o restructurare a cuibului, lăsînd în el numai 6—7 faguri. Aceasta înseamnă îndepărtarea celor 5—6 faguri cu miere cu coroane, descăpăcirea lor după diafragmă și, eventual, completarea rezervelor cu alte cantități de zahăr — lucru care cere din partea apicultorului amator timp și muncă în plus.

2. Familiile de albine din zona de munte și deal, care au participat la culesul de la floarea-soarelui, oricît de slab ar fi fost acesta se întorc acasă cu cel puțin 5—6 rame miere căpăcită în coroane și cu 10—12 rame de albine. Cele care nu au participat la acest cules principal și se află în zona de deal-munte au în cuib o cantitate de miere variabilă, în funcție de condițiile de cules din zona respectivă și 12—15 rame de albină. Se așteaptă în continuare un cules mai bun care, uneori, apare chiar la sfîrșitul lunii august.

Prin urmare în ambele situații hrănirea masivă de completare nu este o necesitate imperioasă la sfîrșitul lunii iulie începutul lui august. Din experiență proprie hrănirea masivă de completare, indiferent de zona unde se află stupina, se va face în ultimile zile ale lunii august pînă cel tîrziu 10 septembrie, în funcție de condițiile climatice.

Înainte de a începe această lucrare foarte importantă în tehnologia creșterii albinelor vom face un control amănunțit al tuturor familiilor de albine

și vom strîmtora la maxim cuibul. Apoi vom stabili cît sirop va primi fiecare familie, în funcție de rezervele pe care le are deja în ramele de cuib. De obicei la această dată familiile de albine au în medie 7—8 faguri compact ocupate cu albine. Se notează exact cît sirop are nevoie fiecare familie și în zilele următoare se poate trece la hrănirea propriu-zisă. Trebuie să ținem cont ca fiecare ramă care va rămîne în cuibul de iernare să aibă cel puțin 1,5—1,7 kg miere, adică să fie căpăcită aproape *pînă la jumătate*. Nu trebuie nici să se exagereze prin punerea la iernat rame cu miere căpăcită integral pînă la leațul inferior, căci în această situație, familia va ierna „la rece" adică la formarea ghemului de iernare albine vor sta numai pe intervalele dintre rame, neavînd posibilitatea să intre în celule și să formeze un ghem compact și dens. Această situație va avea reprecusiuni și în dezvoltarea din primăvară a familiei de albine deoarece suprafața mare ocupată de mierea existentă în ramele din cuib stînjenește activitatea mătcii care nu găsește spațiu pentru depunerea ouălor. Dacă cei 5—6 faguri din cuib vor avea în medie 2 kg miere în corane, iernarea se va desfășura în bune condiții, iar primăvara se vor dezvolta normal.

Presupunînd că într-o stupină de 40—50 de familii de producție există și un anumit număr de roiuri, care de obicei nu au asigurate proviziile pentru iernat în această perioadă, vom avea în vedere ca acestea să aibă suficiente provizii de miere pînă la aranjarea definitivă a cuibului de la sfîrșitul toamnei. De exemplu, la familiile în care la sfîrșitul hrănirii de completare vom avea 8 faguri cu miere se pot indica la aranjarea finală a cuibului doi faguri cu miere căpăcită și dați roiurilor, care nu posedă suficiente provizii pentru a supraviețui. Deci în această situație nu trebuie să obosim roiurile cu prelucrarea siropului căci oricum vom avea destule rame cu miere în plus la familiile de bază.

Cum introducem siropul pentru ca acesta să fie preluat integral de albine și să nu avem alte neplăceri?

Personal m-am stabilit la un procedeu mai vechi, ieftin și cu multiple avantaje. Siropul preparat într-un vas mare, cu un diametru de 70—80 cm (adică în care se poate introduce în poziție orizontală o ramă stas, fără ca siropul să curgă pe jos) se toarnă direct în celulele ramelor goale cu ajutorul unei căni de un litru. O ramă bine umplută cu sirop 1 litru apă/1 kg zahăr cîntărește 2,5 — 2,8 kg. La început umplerea ramei cu sirop pare greoaie, dar căpătînd dexteritate vom reuși să umplem toate celulele ramei pe ambele părți, fără să-l risipim. Hrănirea cu sirop direct în ramă are avantaje multiple. Introducînd direct în cuib după ultima ramă cu albine rama cu sirop, se evită în mare măsură furtișagul, chiar dacă mai rămîne sirop în celule și în timpul zilei. Dacă noaptea scade temperatura aerului, albinele au siropul direct în cuib și nu mai sînt nevoite să treacă peste diafragmă la un eventual hrănitor. Folosirea hrănitorului de capac, cu o capacitate de 4—5 l este într-adevăr mai comodă și repartizarea siropului uniformă, dar am observat că la stupul orizontal albinele încep să bată deja la fantele de aerisire în timpul zilei, iar dacă timpul se răcește considerabil ele nu apucă să preia tot siropul.

În ceea ce privește cantitatea de sirop care se pune, socotim pentru fiecare ramă de cuib complet goală o ramă de sirop.

Am observat că albinele îngrămădesc siropul pe ramele marginale, lucru care m-a determinat să introduc cîte 2 rame odată de o parte și de alta a cuibului, iar în această situație cei 4—5 l de sirop vor fi repartizați uniform în ramele de cuib.

Ca măsuri de precauție vom avea în vedere următoarele :

— *siropul se va introduce numai seara tîrziu, chiar pe timpul nopții cu o lanternă, avînd grijă să nu risipim*

picături de sirop pe pereții sau pe capacele stupilor;

— dacă stupul se află la distanță mică față de sol o măsură foarte bună este aceea de a acoperi parțial urdinișurile cu iarbă. Albinele hoațe se vor descurca foarte greu să treacă prin această „sită vegetală" iar cele din stup, cunoscîndu-și bine locul, se vor strecura ușor printre iarbă;

— menținerea colectorului de polen, chiar și în perioada de hrănire de completare a dat rezultate foarte bune la apicultorii sălăjeni pentru evitarea furtișagului.

În plus, față de cele menționate trebuie să avem în vedere și *concentrația siropului*. De regulă, se consideră că siropul mai puțin concentrat este mai greu prelucrat de albine și de aceea apicultorii înclină să dea toamna un sirop mai concentrat, adică de 3:2 sau chiar 2:1. Cît de întemeiată este această părere este greu de spus dacă ne gîndim că albinele culeg cu plăcere nectarul florilor al cărui conținut nu depășește 50% zahăr, iar pe cel cu o concentrație mai mare îl prelucrează mai greu. Ca urmare consider că este de adoptat raportul 1:1 (eventual 1,5:1) care pare cel mai economic, el corespunzînd concentrației naturale în zahăr a nectarului.

După cum se știe, albinele sînt înzestrate cu un sistem foarte eficient de îndepărtare a apei din nectar prin împrăștierea lui pe suprafețe cît mai mari în faguri. În același timp ele provoacă disocierea zaharozei în monozaharide (fructoză și glucoză) cu ajutorul catalizatorului invertază. Prin urmare, reducerea conținutului de apă din nectar nu este pentru albine o operație prea complicată dacă ne gîndim că la culesurile mari ele sînt capabile să transforme într-o singură noapte chiar 10 kg nectar în miere. Dar a disocia zaharoza în cele 2 componente ale sale înseamnă a folosi o cantitate apreciabilă de invertază, care e produsă de albine printr-un consum mare de substanțe proteice. Cu cît concentrația de zahăr a nectarului sau a siropului este mai mare, cu atît mai mare va fi efortul de transformare a acestora în miere, ceea ce duce la o uzură mai accentuată a albinelor. Nu de puține ori se observă că la o concentrație mai mare a siropului, albinele se înegresc și viața lor este mai scurtă în comparație cu albinele care nu au fost hrănite cu sirop. Dacă în hrana de completare vom folosi sirop foarte concentrat albinele nu vor fi în stare să adauge suficiente enzime (invertază) și astfel rezervele de miere vor fi depozitate fără ca procesul de convertire a zahărului în miere să fie complet, lucru ce va duce la cristalizarea hranei în celule. În asemenea situații albinele aruncă cristalele de zahăr pe fundul stupului, iar consumarea lichidului intercristalin duce sigur la îmbolnăvirea lor de diaree. Așadar, concentrația optimă este de 1:1 indiferent de perioada cînd administrăm sirop familiilor de albine. La prepararea siropului *să nu fierbem soluția* care rezultă deoarece pe fundul vasului se formează H M F (hidroxi—metil—furfurol), substanță foarte dăunătoare în hrana albinelor. Soluția care se recomandă este fierberea apei și apoi introducerea unei cantități egale de zahăr, agitarea pînă la dizolvare completă. Dintr-un kilogram de sirop de concentrație 1:1 va rezulta circa 1 kg miere în faguri.

Se vehiculează printre stupari ideea că albinele care prelucrează siropul la sfîrșitul verii sînt cele bătrîne, care oricum vor pieri pînă la intrarea în iarnă. Recent însă, cercetătorii sovietici au ajuns la concluzia că siropul de zahăr, indiferent în ce perioadă este administrat, este prelucrat în exclusivitate de albinele tinere.

Depinde de apicultor dacă știe să aleagă cele mai bune soluții pentru a evita uzura fiziologică a acestor albine.

În concluzie, la hrănirea de completare recomand siropul să fie în concentrație de 1:1 (cel mult 1,5:1) și să ne încadrăm în perioada optimă — sfîrșitul lunii august pînă cel tîrziu 10—15 septembrie.

Un specialist în patologia apicolă ne prezintă o boală exotică:

TROPILELAPSOZA

dr. Paul AGACHE
Institutul de cercetare și producție pentru apicultură

Dintre bolile exotice ale albinelor prezentăm o parazitoză produsă de acarieni din genul Tropilaelaps, pentru care se propune în țara noastră, conform regulei de formare a numelor de boli, termenul de tropilelapsoză (Marin Mircea, 1974).

Parazitul care produce această boală a fost observat și descris în 1961 de Delfinado și Baker pe Apis mellifica din Filipine, cercetătorii dîndu-i numele de Topilaelaps clareae. În 1982, Delfinado-Baker și Baker descriu o nouă specie din genul *Tropilaelaps*, găsită pe Apis dorsata din Sri-Lanka, căruia îi dau numele de Tropilaelaps koenigerum.

Tropilelapsoza este o parazitoză externă a puietului și albinelor adulte, pînă la această dată fiind semnalată pe Apis mellifica, Apis cerana și Apis dorsata în mai multe țări ale Asiei : Filipine, India, Vietnam, Hong Kong, Malaysia și Java.

Tropilaelaps clareae Delfinado și Baker, 1961 este un acarian prezentînd dimorfism sexual, femela (fig. 1) are culoarea brun-roșcată și dimensiuni de 0,97—1,08 mm lungime pe 0,53—0,58 mm lățime, iar masculul, de dimensiuni ceva mai mici, de 0,94—1,05 mm pe 0,5—0,55 mm. Trăiește ca parazit pe larve, pupe și albina adultă. Femelele gestante intră în celulele cu puiet în momentul căpăcirii unde își depun ouăle. Ciclul evolutiv, ou-protonimfă-deutonimfă-adult, durează 8—9 zile, după care paraziții adulți ies din celule odată cu eclozionarea puietului de albină.

Modul de viață parazit al acarianului determină moartea larvelor, pupelor și albinelor adulte ; dacă totuși larvele supraviețuiesc, după eclozionare albinele adulte au o dezvoltare dificilă sau prezintă malformații (aripi deformate).

Sursele de infestare sînt reprezentate de albinele adulte și puiet parazitate, contaminarea în cadrul coloniei realizîndu-se direct de la albina parazitată la albina sănătoasă sau puiet. Între stupini contaminarea se face prin intermediul albinelor hoațe.

Tropilelapsoza se manifestă clinic printr-o depopulare progresivă a familiilor afectate pînă la dispariția ei, depopularea este mai rapidă în cazul asocierii tropilelapsozei

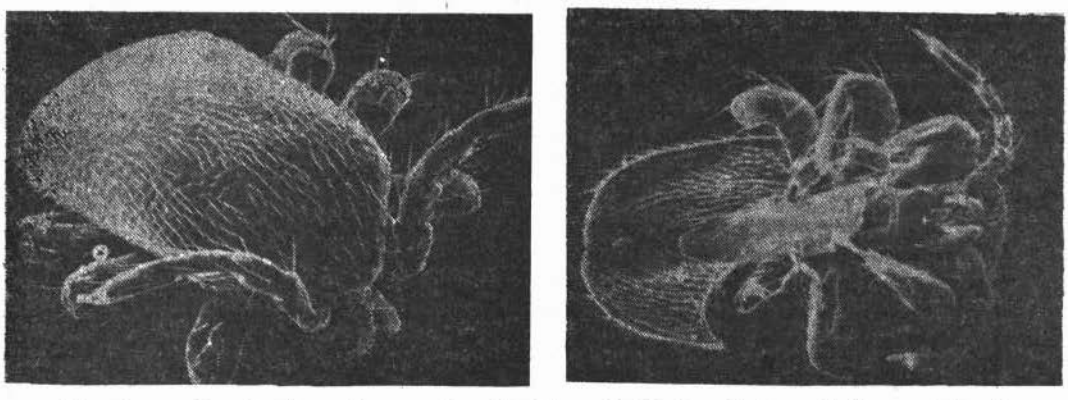


Fig. 1. — *Tropilaelaps clareae*, femela fotografiată dorsal și ventral cu ajutorul microscopului electronic cu baleiaj.

(După M. Delfinado-Baker și W. E. Styer)

PRELUCRARE DUPĂ M. DELFINADO-BAKER ŞI W.E. STYER

Acarieni ai albinelor, gazdele, infestaţia şi distribuţia lor geografică

Acarieni	*Gazda Apis*	*Infestează colonii/faguri*	*Distribuţia*
Paraziţi			
Varroa jacobsoni	A. mellifica	puiet de trîntor şi lucrătoare, botci (în cazul infestaţiilor masive)	Asia, Africa, America de Sud, Europa (România)
	A. cerana	puiet de trîntor	Asia
Euvarroa sinhai	A. florea	puiet de trîntor	Asia
Tropilaelaps clareae	A. mellifica	puiet de trîntor şi lucrătoare	Asia
	A. cerana	puiet de lucrătoare	Asia
	A. dorsata	celule de puiet	Asia
Tropilaelaps koenigerum	A. dorsata	puiet de lucrătoare şi botci	Asia
Acarapis woodi	A. mellifica	traheele albinelor adulte	America de Nord, Mexic, America de Sud, Africa Asia, Europa
	A. cerana	traheele albinelor adulte	Asia
Acarapis externus	A. mellifica	regiunea cervicală a albinei adulte	America de Nord, Pacific, Europa (şi în România)
Acarapis dorsalis	A. mellifica	şanţul toracic al albinelor adulte	America de Nord, Pacific, Europa (şi în România)
Saprofiţi			
Neocypholaelaps indica	A. mellifica	resturi de pe fundul stupului, faguri, pe albine adulte şi pe florile de eucalipt	Asia
	A. cerana	faguri şi pe albina adultă	Asia
	A. dorsata	faguri şi pe albina adultă	Asia
Neocypholaelaps apicola	A. cerana	celule de trîntor	Asia

cu varrooza. Cînd infestația cu Tropilaelaps pe fiecare celulă este mare, puietul moare în stadiul de pupă (puiet căpăcit) și este eliminat de albinele curățitoare. În cazul celulelor infestate ușor puietul supraviețuiește iar adultele care eclozionează au o dezvoltare slabă sau prezintă deformări ale corpului și aripilor.

Diagnosticul se pune pe baza semnelor clinice (depopulare, moartea puietului în stadiul de pupă, eclozionarea de albine adulte cu malformații), pe observarea directă (cu ajutorul lupei) a parazitului pe puiet sau pe albina adultă. Diagnosticul de certitudine se pune în laborator prin examinarea la microscop a acarianului care prezintă caractere morfologice distincte față de ceilalți ectoparaziți ai albinelor.

Tropilelapsoza evoluează grav în cazul coloniilor în care se găsește și Varroa jacobsoni.

Ca și în cazul varroozei, au fost încercate multe substanțe cu scop terapetutic fără a se stabili pînă la această oră un tratament specific în tropilelapsoză. G a r g, S h a r m e și D o g r a (1984) consideră, în urma experiențelor efectuate pe familii de albine infestate, că acidul formic 65% administrat prin vaporizare cîte 5 cm^3 zilnic timp de 21 zile, reduce parazitismul familiilor afectate de Tropilaelaps clareae, fără a fi dăunător puietului sau albinei adulte.

Laboratorul de patologie al Institutului de cercetare și producție pentru apicultură desfășoară o activitate permanentă de supraveghere a teritoriului țării cu privire la evoluția bolilor la albine precum și în direcția cunoașterii presiunilor parazitozelor exotice din care fac parte acarapioza și tropilelapsoza, boli care nu au pătruns încă în țara noastră.

Pentru informarea apicultorilor am prezentat un tabel adaptat după M. D e l f i n a d o-B a k e r și W. E. S t y é r, publicat în 1983, cu privire la răspîndirea acarienilor albinelor, gazdelor și infestația acestora.

BIBLIOGRAFIE

1. Bharadwaj, R. K., 1968 — A new record of the mite *Tropilaelaps clareae* from *Apis dorsata* colonies. Bee World 49 (3) : 115.
2. Delfinado, M .D., 1963 — Mites of the honeybee in South-east Asia. Journal of Apicultural Research 2 (2) : 113—114.
3. Delfinado-Baker, M., Baker, E. W., 1982 — A new species of *Tropilaelaps* parasitic on honeybees A. B. J. 122 (6) : 416—417.
4. Delfinado-Baker, M., W. E. Styer, 1983. — Mites of the honeybees as seen by Scanning Electron Microscope (SEM). A.B.J. 123 (11) : 812—813, 819.
5. Garg, R., O. P. Sharma, C. S. Dogra, 1984, Formic acid : An effective acaricide against *Tropilaelaps clareae* Delfinado and Baker (Laelaptide : Acarina) and its effect on the brood and longevity of honeybees A.B.J. 124 (10) : 736—738.
6. Laigo, F. M., R. A. Morse, 1968 — The mite *Tropilaelaps clareae* in *Apis dorsata* colonies in the Philippines. Bee World 49 (3) : 116—118.
7. Michael, A. S. 1962 — *Tropilaelaps clareae*, a mite infesting honeybee colonies. Bee World 43 (3) : 81—82.

Un apicultor ne atrage atenția asupra unor

CAUZE MICI — EFECTE MARI

Octav STOIA

Ca și-n viață, și în stupărit, lucrurile mărunte (zise neînsemnate) și cărora nu le dăm atenția cuvenită, ne pot aduce surprize și efecte de necrezut, fie ele pozitive sau negative. Mă voi referi numai la cîteva dintre ele :

1) La așezarea cuibului în vederea iernării în bune condiții e bine ca intervalul dintre rame să fie mai larg cu circa 2—3 mm decît e normal. Și aceasta, pentru a da posibilitate albinelor să facă ghemul mai compact.

În acest spațiu lărgit, albinele se vor așeza în 4—5 straturi, în loc de 2. Deci, căldura se va menține mai bine, atît pentru ele, cît și pentru matcă.

În primăvară, la primul control ramele se vor strînge normal, pentru ca, același interval de albine să lucreze pe cele două rame alăturate.

2) La capetele lețișoarelor ramelor de sus e bine să le tăiem colțurile (să le rotunjim un pic) pentru ca, în felul acesta la control să fie mișcate și deplasate mai ușor ,fără mișcări bruște. Prin această mișcare ușoară, albinele nu se vor mai enerva și ca atare nici nu vor ataca. Teșitura făcută la capătul lețișorului nu va mai fi propolisată puternic.

3) Un stupărit modern nu se poate concepe fără scîndurica cu orificiul de aerisire și evacuarea aburilor din podișor. Ea va avea un orificiu acoperit cu plasă de sîrmă, tip sită. Cu ajutorul acestui orificiu se menține o stare normală în stup. La așezarea ei, în podișor, trebuie să avem în vedere, ca să nu se facă curent de aer cu urdinișul, deoarece acest curent e foarte dăunător, atît pentru albine, matcă și chiar puiet, întreținînd mereu o stare de agitație și neliniște, provocînd și un consum sporit de hrană.

4) La primul control pe care îl efectuăm în primăvară, pe lîngă faptul că vom constata starea familiei, puietului și hranei, e absolut necesar să curățim și să scoatem rumegușul din ceară, provenit din descăpăcirea fagurilor, plus albinele moarte. Igiena și păstrarea unui aer curat — după o iernare — este una din condițiile esențiale în dezvoltarea optimă a familiei. Pe de altă parte nu dăm ocazie găselniței să-și facă cuib în acest rumeguș și totodată scutim albinele de a scoate din stup albinele moarte.

Ceara provenită din această descăpăcire se folosește la presarea de noi faguri artificiali.

5) Dacă din diverse motive, familiile de albine sînt așezate unele lîngă altele, în timpul împerecherii mătcilor, pentru mai multă siguranță, la întoarcerea în stup, este bine ca pe scîndura din față a lăzii, deasupra urdinișului, să prindem cu pioneze diverse figuri geometrice diferit colorate (nu se recomandă roșu și negru). Imediat după împerechere figurile vor fi luate.

6) O dată cu începerea activității de primăvară cînd primele culegătoare și-au luat zborul, urdinișul trebuie mărit, de la 2 la 3 cm cît a fost în iarnă, la 4—5 cm, ținînd seama de puterea familiei. Trebuie să se știe că, acum, puietul are nevoie de aer mai mult. Tot acum se vor ridica și gratiile pentru că nu-și mai au rost.

7) În regiunile mai secetoase sau săptămînile fără ploaie și rouă e necesar ca în apropierea stupinei, să instalăm adăpătorul de apă. El poate fi confecționat fie dintr-un cazan, fie dintr-un butoiaș în așa fel încît apa să picure mereu pe o scîndură înclinată. În felul acesta scutim albinele să alerge sute de metri după o picătură necesară prelucrării hranei puietului. E necesar ca în această apă să se pună un pic de sare, atît de căutată

de albine prin bălți și alte surse impure.

8) Nu odată, ci de mai multe ori mi s-a întîmplat ca roiul III deși prins a doua zi să fugă. Voi da două exemple. Într-un an roiul III după ce l-am prins și pus într-un stup cu faguri artificiali deși l-am ținut la răcoare în pivniță timp de 3 zile, totuși cînd a fost dus afară și-a luat zborul pur și simplu dispărînd în văzduh. La deschiderea lăzii, am constatat că fagurii au rămas așa cum i-am pus eu, neconstruind nimic. Deci acești roi-fugari au înclinația de a părăsi chiar lada.

Al doilea exemplu : tot un roi III prins și introdus în lada curată tot cu faguri artificiali, a doua zi, și-a părăsit lada. Prins seara, din nou a fost introdus în altă ladă curată și cu faguri artificiali. Spre surprinderea mea, a treia zi pe la ora 11 din nou și-a luat zborul, pierzîndu-se în zări.

Pentru ca să putem stăvili acești fugari este bine să punem pe lîngă fagurii artificiali și un fagure cu puiet de vîrste diferite. sau cu trîntori (larve). Întrucît albinele absolut niciodată nu-și vor părăsi puietul, se vor stabili aici, începînd îngrijirea lui. Cred că boala fugitului se datorește mătcilor tinere și nestatornice și nicidecum albinelor. Ele, doar însoțesc matca și ca atare fuga lor în depărtări le duc la pieire.

9) Cum se introduce un roi în ladă.

Introducerea unui roi în ladă în primul rînd se face numai seara tîrziu pentru a nu da albinelor posibilitate să zboare.

Scuturarea lui din coșnița de prins, în fața lăzii, a urdinișului se va face fie pe o saltea de rogojină fie pe o pătură, pentru ca matca în cădere să nu se rănească, apoi în mersul ei spre urdiniș, s-o putem urmări, spre a constata dacă e viguroasă, aripile îi sînt întregi și picioruşele complete. Odată introdus va fi așezat la locul lui definitiv. Nu practic și nici nu o recomand metoda introducerii roiului pe deasupra ramelor, deoarece în cădere matca — prin lovire se poate vătăma iar pe de altă parte n-o putem urmări a ne da seama de starea ei.

Timp de 24—48 ore, roiul nu va fi controlat, chiar dacă el nu va ocupa ramele cu fagurii artificiali. Se știe că albinele la început au tendința de a forma ghem și abia mai tîrziu se dispun pe faguri.

În seara următoare, dacă constatăm că albinele încă sînt în formă de ghem, cu ajutorul unei diafragme împingem cu grijă ghemul spre faguri. Aci ele sînt obligate să ocupe spațiile dintre rame și astfel datorită mătcii și a mirosului de ceară vor începe să construiască celule pe fagurii artificiali.

10) Primăvara, cînd puietul e în plină dezvoltare și albinele au mare nevoie de apă, se recomandă ca siropul să fie mai apos adică 1 kg zahăr la 1,5—2 kg ceai de plante medicinale. Sacagițele trebuiesc scutite de a alerga mult după un strop de apă, necesar pregătirii hranei puietului, cu riscuri de a-și pierde viața sau a se uza fără rost.

Deci, toamna, siropul se face mai concentrat, iar primăvara mai diluat.

TOPITOR— PRESĂ DE CEARĂ

Liviu PĂDUREAN

Din experienţa unor apicultori

Pentru a construi şi a putea judeca obiectiv un extractor de ceară, socot că e necesar de a lămuri în prealabil cîteva noţiuni în legătură cu ceara. Este stabilit că ea se găseşte în faguri sub două forme : în stare „liberă" şi „legată". Cea nelegată de părţile neceroase, componente ale fagurilor, se obţine uşor prin topire (ex. cu topitorul solar). Pentru acest considerent e denumită „liberă".

Mai există şi aşa-zisa ceară „legată" de părţile neceroase din faguri (învelişuri de nimfe, polen, etc.) în special substanţe solubile, care fiind mai ales sub formă de particule fine, ceara intră în capilarele acestor impurităţi şi se menţine acolo datorită coeziunii moleculare. Oricît am încălzi sau fierbe această boştină cu un constant de încă circa 50% ceară, ea nu se separă decît aplicînd presarea.

După studiile lui V. A. Temnov din 1953—1955, boştina care are un conţinut mediu de ceară de 48,6% nu mai conţine de loc ceară liberă.

Aici e cazul să stărui asupra faptului, încă neprecizat în literatură, că această ceară, aşa-zis legată, iniţial nu se găseşte în întregime sub această formă, ceara se leagă în cea mai mare măsură (circa 3/4 parte) pe parcursul operaţiunii de extragere. În consecinţă, cu cît se înlătură mai multe din substanţele solubile înainte de operaţiunea de topire, cu atît randamentul de ceară extrasă va fi mai mare, căci sînt mai puţine substanţe neceroase pe aceeaşi cantitate determinată de ceară, ea legîndu-se proporţional, conform procentajului stabilit de V. A. Temnov.

Pentru a recupera cea mai mare parte din această ceară legată din materia primă, trebuie să recurgem la presare sau la extracţia prin solvenţi. Prin ultimul procedeu se produce exclusiv ceară industrială, aşa că nu mă voi ocupa de el. Formula de extracţie a cerii prin presare (vezi şi C. Giurcanu, Apicultura nr. 5/1970) este următoarea :

$$V = K \frac{rc^4.P.t.S}{v \cdot l_c} \ m^3,$$

în care V = volumul de extras m^3, K = o constantă ($\pi : 8$), rc^4 = raza canalelor fine prin care se evacuează ceara din materia primă în m ; P = presiunea exercitată la presare în Kg m^3 ; t = timpul în sec. ; S = suprafaţa totală de presare în m^2 ; v = viscozitatea boştinei şi lc = lungimea canalelor fine (în raport de înălţimea şi lăţimea stratului supus presării în m).

Această formulă este foarte edificatoare pentru orice observator atent, ea indicîndu-ne că randamentul este direct proporţional cu presiunea exercitată, timpul de presare, cu suprafaţa totală de presare, iar în ce priveşte mărimea (grosimea) razei canalelor de scurgere, eficienţa presării creşte cu puterea a patra. E invers proporţională cu viscozitatea boştinei şi cu lungimea canalelor de evacuare, care depinde de înălţimea stratului presat şi lungimea razei (lăţimea) acestui strat.

Am enunţat formula extracţiei prin presare, în scopul de a vedea în ce măsură presa construită corespunde cerinţelor cuprinse în ea. Ea lucrează cu abur de 120—135°C (deci de la 2,07 la 3,02 atm) care produce o fluiditate nu numai mărită a cerii, dar şi constantă pe tot timpul lucrului. Raza corpului interior a presei de circa 17 cm (diametru 34 cm) şi o înălţime de circa 50—60 cm, deci relativ reduse, cu o presiune exercitată de un şurub de presare cu filet, cu pas mic, eficient şi uşor de mînuit de o persoană, sporesc de asemnea eficienţa.

Raza canalelor fine prin care se evacuează ceara şi de asemenea lungimea lor este mereu influenţată favorabil prin mişcarea elicei în materialul supus pre-

sării, căci ele tind să-şi reducă permanent dimensiunile, atît grosimea cît şi lungimea, pînă la blocarea totală. Prin amestecare cu elicea, nu numai că se redeschid canalele de scurgere, dar chiar poziţia fiecărei particele din boştină, ajungînd fiecare în alte poziţii mai favorabile (mai aproape de orificiile de evacuare) decît înaintea amestecului. Deci nu mai e nevoie de a introduce paie, tije, in, bucăţi de stofă, pînză, talere de lemn sau metalice spre a menţine cît mai libere canalele de scurgere, micşorînd lungimea lor. Acestea, pe lîngă faptul că reţin parte din ceară (mai ales paiele şi tijele) nu contribuie la schimbarea poziţiei materialului supus presării. Toate aceste elemente determină un randament sporit de extracţie ce poate fi stabilit cel mai uşor ca o analiză de laborator, decelînd cantitatea de ceară rămasă încă în boştină (circa 10—12—15%).

Prin specificul construcţiei am încercat să influenţez favorabil asupra tuturor factorilor care nu sînt constanţi (asupra lui r, P, S, v şi lc din formulă), spre a mări la limita aproape maximă randamentul.

Înainte de a trece la descrierea aparatului, ţin să relev efortul deosebit, de o viaţă, depus în problema extragerii cerii de regretatul apicultor Constantin Antonescu şi multiplele soluţii date de dînsul.

Pentru a fi funcţional, topitorul presă construit de mine, se compune din 4 compartimente, din care în cel exterior se află sursa de căldură (focul), în următorul apa ce se transformă în abur, în al treilea se colectează ceara şi în ultimul se pune materia primă, unde ea este presată, amestecînd-o din cînd în cînd.

Primul compartiment, din interior, l-am realizat dintr-un bidon de aluminiu (ar fi mai bine din inox), căruia i-am tăiat capul şi i-am fixat un guler strunjit, astfel ca să se potrivească exact în locaşul compartimentului următor.. L-am întărit longitudinal cu două pante de aluminiu şi i-am desenat prin zgîriere linii circulare paralele şi apoi pe verticală — la fel şi pe fundul bidonului — din întretăierea cărora au rezultat 18 260 orificii, pe care apoi le-am străpuns cu un burghiu electric cu vîrf de 1 1/2—2 mm. Pe partea de sus a gulerului am făcut 2 orificii cu filet, unde se potrivesc prin înşurubare două mînere de fier, spre a-l scoate şi ridica, chiar şi cînd e fierbinte la terminarea unei şarje, cînd demontăm capacul.

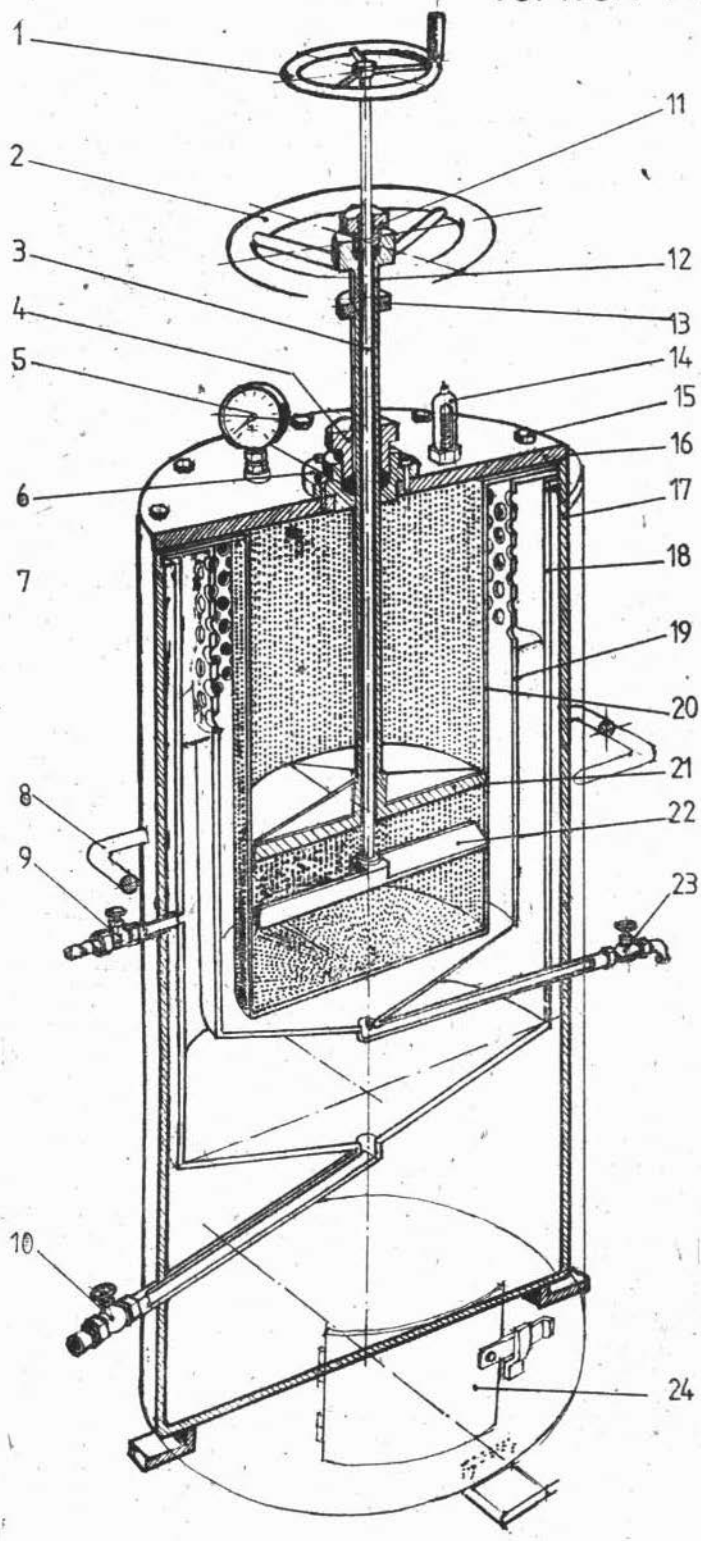
Compartimentul următor, în care se strînge ceara ce rezultă din presare se face din aluminiu sau tablă inox. Şi acest compartiment are o bordură rotundă, strunjită pe partea superioară unde intră primul compartiment. El se potriveşte exact pe şuruburile strîngătoare ale capacului, aşa cum se vede în fotografii şi în desen. La partea inferioară are o ţeavă colectoare cu un robinet pe unde se scurge, cînd e deschis, ceara rezultată din presare, care în final se colectează într-un vas cu apă de ploaie. În acest scop se foloseşte vasul de aluminiu care are ca rol principal să ajute la decantarea cerii produse. Ţeava de evacuare străbate compartimentul al treilea şi al patrulea. La ambele compartimente are sisteme de strîngere şi etanşare perfectă, gen presetupă, mai ales la compartimentul trei unde există presiune. În fotografia 1 se văd dar pe desen nu sînt evidenţiate aceste etanşări. Pe pătrimea superioară compartimentul are circa 50 de orificii de circa 1 cm pe unde pătrunde aburul produs în compartimentul al treilea. Acesta, al treilea este făcut din tablă rezistentă la presiune şi foc. Şi el are o bordură rotundă care se sprijină pe compartimentul exterior. Are de asemenea o ţeavă de umplere şi alta de evacuare şi control al nivelului. Ambele ies în exterior prin peretele compartimentului patru (conform fotografiilor şi desenului).

În fine, compartimentul patru, lăcaşul focului, făcut din tablă neagră de 0,8—1 mm, are sus o bordură pe care se sprijină tot complexul de borduri ale celorlalte trei compartimente şi sînt prinse cu cele 10 şuruburi care fixează capacul. Sub bordură sînt făcute 14 orificii cu diametrul de 15 mm prin care se evacuează gazele arse. Compartimentul are două mînere, trei picioare mici şi o uşă în care intră un arzător (de 600) pentru aragaz.

Înainte de a trece la descrierea părţii superioare, trebuie să arăt că mai există plasat în spatele primului compartiment găurit, încă unul tot din tablă de aluminiu, construit la fel, dar uşor tronconic, bineînţeles negăurit, în care cu apă de ploaie se topeşte ceara rezultată din presare. Operaţia are loc seara, după terminarea lucrului cînd încălzim ceara în aparat — 30 minute la temperatura de 120—135°C. Se stinge apoi focul şi pînă a doua zi se decantează şi dacă este toamnă ceara se întăreşte suficient spre a fi scoasă sub formă de calup şi apoi rasă de impurităţi.

Topitorul are un capac care se aşază pe cele patru compartimente montate şi se strînge peste o garnitură spre a împiedica pierderea aburului rezultat din încălzire. Pe acest capac este instalat un manometru pre-

TOPITOR - PRESĂ CEARĂ



1 manivelă
2 roată de mînă
3 tija elicei
4 presetupă I
5 manometru
6 piuliță
7 șurub
8 mîner de ridicare
9 robinet de umplere cu apă
10 robinet de golire a apei
11 presetupă II
12 șurub de presare
13 opritor
14 supapă de siguranță
15 șurub de fixare a capacului
16 capac
17 corp
18 fierbător
19 colector de ceară
20 cilindru de presare
21 piston
22 elice de agitare
23 robinet de golire a cerii
24 ușă

cis și un ventil de siguranță cu arc, reglabil la presiunea dorită. Capacul l-am făcut dintr-o tablă groasă de 12 mm, care apoi în centru are sudat un lăcaș prin care intră axul principal de strîngere. Peste lăcaș e fixată o presetupă care asigură etanșeitatea axului. La capătul inferior se găsește fixat pe ax un tambur întărit din aluminiu (denumit piston pe desen), ce intră cu mare exactitate în compartimentul unu și presează prin învîrtirea axului materia primă din topitor. Sus, pe axul central se află un indicator — opritor, care ne arată pînă unde ar putea intra axul dacă ar fi gol compartimentul unu. El ne indică deci în final grosimea boștinei rămase și după puține experimentare și momentul cînd trebuie să oprim strîngerea. Axul central l-am făcut dintr-un ax vechi de volan auto, găsit la vechituri, împreună cu cele două manivele-roți (foto 1 și 2). Primul servește la strîngerea presei, iar cel de sus la mișcarea elicei, căci axul volanului ce a fost corespunzător filetat este gol pe dinăuntru și prin el este vîrît un alt ax-tijă corespunzător, strunjit la grosimea cerută, care are la partea din jos o elice ce poate fi nu numai învîrtită, dar și mișcată în sus și în jos, pentru ca toată masa de materie supusă presării să poată fi temeinic agitată și restabilind canalele de scurgere din masa boștinei se crează posibilități mai bune de scurgere a cerii. La ieșirea din axul central al tijei (sus) etanșeitatea este asigurată tot cu o presetupă.

Modalitatea de lucru e simplă și comodă. Fagurii vechi, rămășițele de la topitorul solar și în general orice material ce conține ceară se pune în primul compartiment unde se îndeasă cu un bătător de lemn și apoi acesta este așezat la locul său în topitor. În prealabil se introduce apă în compartimentul trei. Eu fac alimentarea prin țeava de jos, lăsînd deschisă cea superioară. Cînd apa ajunge la aceasta și curge prin robinet, se oprește alimentarea și se închid ambele robinete. În compartimentul al doilea unde se strînge ceara se toarnă 1 l apă de precipitații înainte de începerea lucrului. Aceasta se face în scopul ca țeava de evacuare, care într-o porțiune mică (vreo 3 cm) este sub acțiunea directă a căldurii din compartimentul patru, să nu se supraîncălzească. Se aprinde focul. O butelie de aragaz este suficientă pentru 35—40 ore de lucru. Se dă flacăra maximă, căci prima șarjă pornește mai încet pînă se încălzește apa și în general toată presa. Apoi se așază peste garnitura superioară capacul, avînd grijă ca tamburul de presiune împreună cu elicea de sub el să fie ridicați cît de sus permite filetul axului. Se strîng cele 10 șuruburi cu o cheie tubulară, avînd grijă să fie strînse simetric, adică peste tot la fel de tare. Cînd începe să miște indicatorul manometrului, înseamnă că boștina este deja încălzită la peste 100°C și că deci a început ca din ea să curgă ceara. Datorită căldurii și greutății proprii, boștina se tasează fără nici o apăsare și învîrtind axul nu întîmpinăm la început nici o rezistență. În momentul în care simțim că tamburul a făcut contact cu boștina, oprim strîngerea. După 15—20 minute, presiunea a ajuns la punctul dorit (2—3 atm. după temperatura cu care lucrăm) și amestecăm cu elicea masa boștinei de cîteva ori. Este indicat a stinge apoi focul și a evacua cantitatea de ceară colectată pînă atunci în compartimentul doi, aceasta fiind mai curată și deschisă la culoare. După aceea reaprindem focul și în 3—5 minute avem iarăși presiunea cerută, care este indicată și de supapa de siguranță și acum începem strîngerea, amestecînd din cînd în cînd materialul cu elicea pe care o împingem în jos și apoi o tragem în sus, învîrtind-o. Cînd presiunea a ajuns la punctul dorit, reducem flacăra atît cît manometrul să nu scadă, ci să rămînă constant la presiunea dorită. După cercetările făcute, s-a stabilit că pînă la temperatura de 120—130°C, ceara nu suferă modificări, decît o aproape inobservabilă închidere a culorii, cîștigînd în rezistență la întindere. În orice caz ea fiind sterilizată înainte de a fi făcută faguri, este încălzită tot la această temperatură.

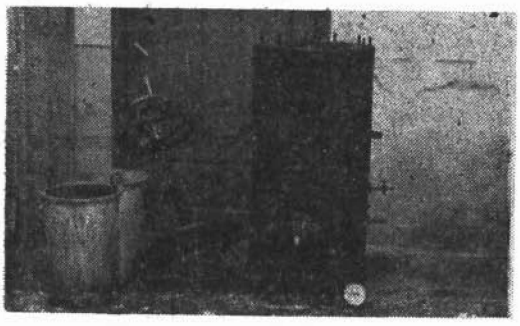


Foto 1. Topitorul presă de ceară, cu elementele componente.

Spre sfîrșit, cînd presarea e foarte puternică se poate întîmpla să nu mai putem învîrti elicea. Atunci reducem puțin apăsarea și prin încercări înainte-înapoi, eliberăm elicea și astfel putem din nou agita boștina, pe care o presăm din nou pînă cînd considerăm că am terminat presarea (după experiența pe care o acumulăm în mînuirea aparatului). În funcție de cît material am pus la presat, va rămîne în final un strat de rezid-boștină. Atunci stingem focul, dăm din nou drumul cerii în vasul pregătit din nou și după ce s-a evacuat toată, desfacem șuruburile, înlăturăm capacul, înșurubăm cele două șuruburi cu inel în bordura compartimentului unu, îl ridicăm și-l răsturnăm într-un loc oarecare. Trebuie să

fim atenţi ca atunci cînd lăsăm să se scurgă ceara din presă să facem deschiderea robinetului cu mare prudenţă pînă iese presiunea. La primele şarje, pînă ne obişnuim cu specificul muncii se poate aştepta să scadă presiunea prin răcire şi numai după aceea să lăsăm ceara să curgă. Culoarea cerii e deosebită faţă de prima scurgere, fiind ceva mai închisă, căci ca urmare a amestecării şi presării puternice, multe impurităţi sînt evacuate în ceara scursă, deci ea trebuie decantată separat de prima şarjă.

Pînă se presează o şarjă, pregătim într-un vas alăturat fagurii şi materialul ceros ce urmează a fi presat în tura următoare, astfel ca în cîteva minute să fie reumplut compartimentul unu. Se toarnă din nou în compartimentul doi 1 l apă, se aprinde focul, se montează capacul şi se începe o nouă şarjă. Acum lucrul merge mult mai repede. Fagurii vechi e bine să fie înmuiaţi în prealabil 3—4 zile schimbînd apa de precipitaţii în fiecare zi, în scopul de a obţine pe de o parte o ceară mai deschisă la culoare şi pe de altă parte ca apa să ocupe capilarele şi să spele cît mai mult din materialele neceroase din faguri, pentru ca ceara să nu se mai poată infiltra în ele, de unde apoi mai cu greu poate fi extrasă. Totuşi am constatat că atunci cînd se lucrează cu abur de 120—135°C umezirea prealabilă este mai puţin importantă .fiindcă aburii în primul rînd precipită şi umezesc tot materialul şi ei ocupă apoi sub presiune capilarele şi ceara ce se separă datorită presării, nu mai are unde pătrunde. Rămîne însă valabil în continuare aspectul culorii. Şi încă o constatare : dacă presăm exclusiv rămăşiţele adunate toată vara din cerificatorul solar, acesta neconţinînd ceară liberă, dacă a fost extrasă în totalitate folosind un aparat bine construit, nici umezirea prealabilă şi nici presarea în două etape nu se mai face, căci boştina rămasă după cerificatorul solar nu eliberează ceara decît sub presiune, cea rămasă fiind toată legată.

Avantajele acestui topitor-presă sînt următoarele : se poate lucra absolut curat, fără a ne murdări şi fără a murdări ceva din gospodărie. Toate vasele cu care se lucrează aparţin exclusiv topitorului (dacă umezim fagurii în prealabil, aceasta se face în vase separate). Eficienţă maximă, rapiditate în muncă, fără efort fizic, căci topitorul se strînge foarte uşor, ceara iese dezinfectată şi a doua zi o avem dezinfectată în calup. Din prima şarjă obţinem o ceară frumoasă sub aspectul culorii. Cea rezultată din presarea puternică trebuie bine decantată, uneori chiar de două ori, iar culoarea ei e ceva mai închisă. Cantitatea de ceară rezultată este mai mare ca la orice altă presă ce lucrează prin apăsare şi aceasta pentru două motive : temperatura ridicată cu care se lucrează în tot cursul procesului

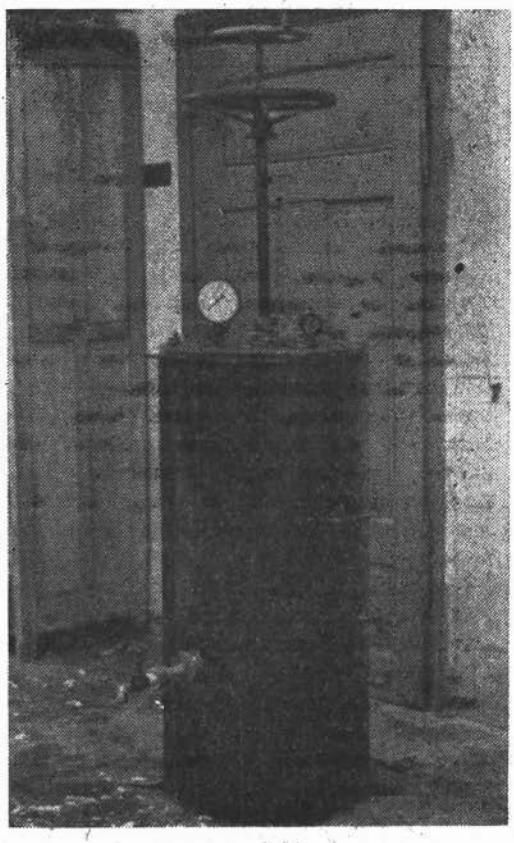


Foto 2 Topitorul presă de ceară montat pentru extracţie.

de extragere, cînd ceara foarte fluidă părăseşte mai uşor masa boştinei şi datorită agitatorului cerei oricînd şi de cîte ori dorim redeschide canalele de scurgere şi prin modificarea locului în masa de presare, — adică materialul situat înspre interior este adus spre afară, şi invers —, face ca orice părticică mică de ceară să poată găsi o posibilitate favorabilă de scurgere.

Între dezavantaje aş aminti preţul, care deşi nu-i prohibitiv, este destul de ridicat.

Presa este destul de grea şi voluminoasă, (cota cea mai ridicată 162 cm).

Aş mai semnala faptul că în cursul folosinţei mi-am dat seama că s-ar putea face o îmbunătăţire, în sensul de a scurta cu 5—10 minute timpul necesar unei presări. Pentru aceasta, la compartimentul trei, deasupra robinetului superior, care indică prea plinul, ar mai trebui montat încă unul care ar uşura evacuarea rapidă a aburului în cele două faze : cînd se întrerupe şi cînd se termină o şarjă. Nu am mai montat acest robinet din comoditate, căci la 60—70 de stupi, oricîţi faguri am de topit, se poate termina lucrul şi aşa în 4—5 după amiezi.

CEARA—*o problemă mereu actuală.*

RASTEL PENTRU AFUMAREA ȘI PĂSTRAREA FAGURILOR DE REZERVĂ

Ion CAPISIZU-DELABÎRCA

Personal, ani la rînd, am înregistrat serioase pagube, mai ales în primii mei ani de stupărit, cînd nu dădeam importanță acestui lucru și nu-mi închipuiam ce ravagii poate face unul din paraziții familiei de albine — găselnița sau molia de ceară. Acest parazit deși nu atacă direct albina sau puietul, creează mari stricăciuni fondului de faguri, atît în stup, dar mai ales celor de la rezervă și celor reformați.

Fluturele de găselniță trăiește în afara stupului, dar după împerechere, pătrunde în stupi, dulapuri sau rastele, și în cîteva zile, depune în jur de 1 000 de ouă, din care, după 5—10 zile ies larve, care încep să se hrănească cu ceară, păstură și resturi de puiet, săpînd numeroase galerii în faguri. Pe timpul stadiului larvar, care durează 30 de zile, o singură larvă distruge mai mult de 500 celule cu fagure.

În lupta de prevenire și combatere a atacului acestui dăunător, am încercat mai multe procedee. De la distrugerea lui directă pe fagure (muncă foarte migăloasă) la folosirea prafului de naftalină și mai ales prin afumarea fagurilor introduși în corpuri de stupi sau în stupi orizontali.

Dar și acest procedeu este greoi și neeficient, deoarece la suprapunerea corpurilor de stupi nu puteam realiza o perfectă etanșeitate, lucram cu mulți stupi orizontali și nici ei nu asigurau această etanșeizare, astfel, pierzîndu-se o bună parte din fumul de pucioasă pe care îl administram.

Toate aceste încercări de care nu eram mulțumit, m-au determinat să-mi construiesc un rastel de afumat și păstrat fagurii de la rezervă, de capacitate mai mare și perfect etanș, rastel pe care încerc să îl prezint mai jos.

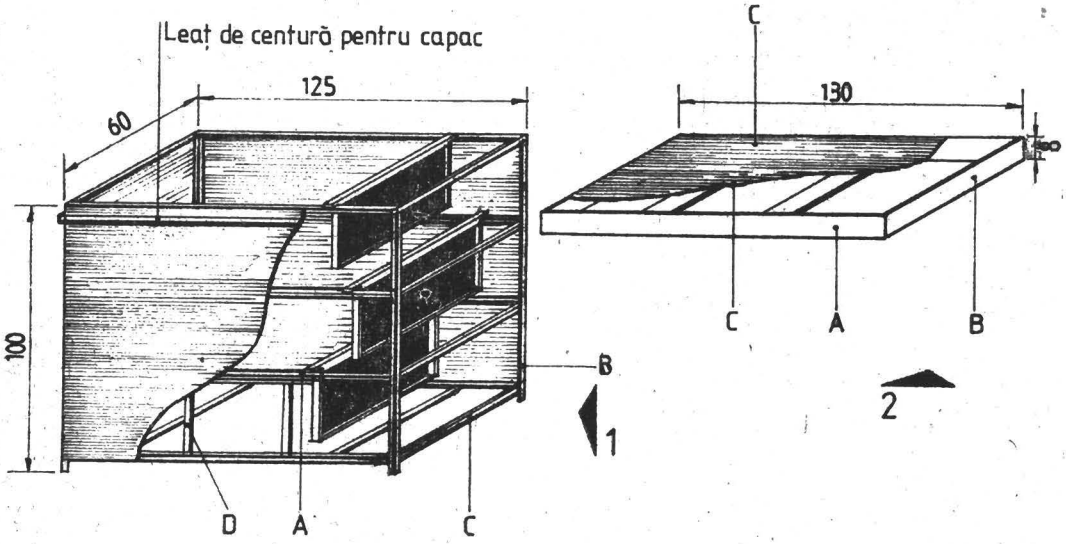


Fig. 1 și 2 — Corpul și capacul rastelului

Rastelul de afumat și păstrat fagurii de rezervă se compune din : corpul rastelului, capacul și ușița de acces.

Corpul rastelului (fig. 1) se confecționează dintr-un schelet de brad, peste care se aplică 5 foi de carton din P.F.L. după dimensiunea scheletului astfel : 2 foi care formează pereții din față și spate ; 2 foi care formează capetele corpului rastelului și 1 foaie care se aplică prin interior și formează fundul corpului rastelului.

Toate aceste elemente etanș asamblate se fixează cu cuie de dimensiuni potrivite pe scheletul propriu-zis. În foaia de carton din P.F.L. care se aplică în partea din față, se decupează în partea de jos și la mijloc o bucată de 25×25 cm care constituie ușița de acces pentru introducerea tăvii cu cărbuni, necesari arderii pucioasei.

La 3 cm mai jos de marginea superioară a rastelului, se aplică o centură de jur împrejur, din leațuri de brad de 3 cm lățime, pe care se va sprijini capacul rastelului. Pe aceste leațuri, pe latura pe care se sprijină capacul se lipește cu aracet o fîșie de burete, care va asigura etanșeizarea perfectă a rastelului, nepermițînd pierderea fumului de pucioasă necesar afumării sau pătrunderii fluturelui de găselniță în interiorul rastelului.

Scheletul propriu-zis are următoarele elemente : A = 8 buc (5×5×125 cm) ; B = 4 buc (5×5×100 cm) ; C = 10 buc (5×5×50 cm) ; D = 2 buc (5×5 ×23 cm).

La capetele rastelului se fixează 2 mînere de transport.

Capacul (fig. 2) este format dintr-un cadru de scîndură peste care se aplică o foaie de P.F.L. la dimensiunile cadrului și are ca elemente : A = 2 buc (2×8×130 cm) ; B = 4 buc (2×8×65 cm) ; C = 1 buc (foaie P.F.L. de deasupra capac).

Ușița de acces pentru introducerea tăvii este însăși bucata decupată din foaia de P.F.L.

Rastelul are înălțimea de 100 cm, lățimea de 60 cm și lungimea de 125 cm. În rastel se pot depozita teortic 99 de faguri, dispuși pe 3 rînduri suprapuse.

Practic în rastel punem 89 de faguri deoarece pe rîndul de jos și mijloc avem grijă să așezăm cîte 28 faguri, creînd astfel un spațiu gol deasupra tăvii pentru a evita topirea fagurilor pe timpul afumării.

Fagurii se depozitează în rastel în ordinea folosirii lor, la începutul sezonului astfel : rîndul de sus este format din fagurii care au coronițe de miere căpăcită și rezerve de păstură, necesari pentru lărgirea cuibului în prima parte a primăverii. Pe rîndul de la mijloc se depozitează fagurii cafenii fără miere și păstură, folosiți în continuare la lărgirea cuiburilor, iar pe rîndul de jos se depozitează fagurii deschiși la culoare folosiți ca faguri de strînsură ce nu sînt așa de frecvent atacați de molia cerii.

În tot timpul anului, în colțurile rastelului sînt agățați 4 săculeți cu naftalină.

Rastelului i se poate confecționa și un suport metalic, pentru eliminarea completă a riscului unui atac din partea rozătoarelor.

O dată cu apariția în magazinele A.C.A. a produsului pentru prevenirea și combaterea moliei de ceară — GALERINUL — folosirea rastelului devine mult mai ușoară, mai ales prin faptul că este cu totul exclus riscul unui incendiu, de asemenea nu se mai impun repetatele manipulări de faguri pentru afumările care se fac afară, ci numai o singură dată, — iarna — cînd temperatura este sub — 10°C, pentru distrugerea prin îngheț a eventualelor ouă sau larve din celulele fagurilor.

Rastelul poate fi așezat în holuri sau camere reci.

N.R. Pentru asigurarea unei bune funcționări a rastelului cu eficiență sporită în tratarea și păstrarea fagurilor de rezervă este necesar să se aibă în vedere etanșeitatea spațiului din interior, dimensionarea corespunzătoare a elementelor standardizate și accesul liber simultan la orice categorie de faguri.

Recomandăm să se întrebuințeze materialele ignifugate sau neinflamabile.

Un harnic şi priceput apicultor ne propune:

CLEMA ELASTICĂ DE BLOCARE A RAMELOR

Nicu PUŞCAŞU

Clema pe care o propun este iniţial un dreptunghi din sîrmă de oţel de 2 mm, cu dimensiunile de 40×155 mm, închis la unul din capete prin alămire. Operaţia de îndoire care-i dă forma (fig. 1) se poate efectua pe o menghină sau cu ajutorul unui dispozitiv simplu confecţionat special.

Normal această clemă elastică se fixează între peretele lateral şi una din ramele de lîngă el sau între două rame alăturate atunci cînd distanţa prea mică nu permite (fig. 2). Dacă distanţa dintre peretele stupului şi ultima ramă este prea mare, atunci se va completa cu un adaos (scîndurică) corespunzător (fig. 3).

Nu se recomandă utilizarea clemei în stupii ale căror rame nu au umeraşe laterale normale de sprijin (cuie distanţatoare sau cu profil ascuţit), întrucît în timpul transportului ramele se vor încăleca strivind albinele. O soluţie ar fi modificarea acestora.

Recomand aceste cleme atît datorită confecţinării lor simple, cît şi faptului că odată pătrunse în inventarul permanent al stupului, îl vor convinge în scurt timp pe stupar de utilitatea lor. Un lucru simplu dar foarte util!

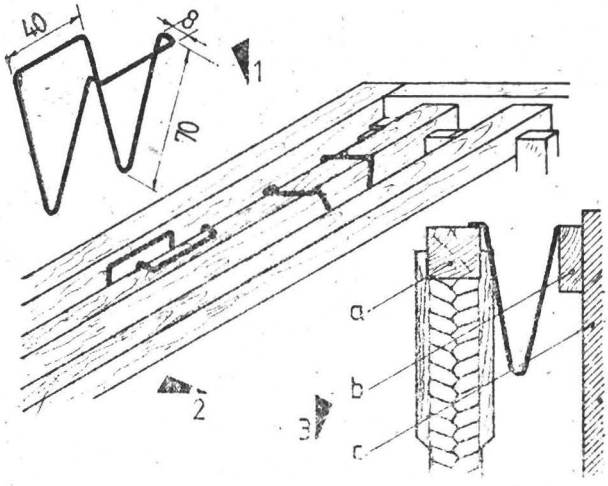


Fig. 1, 2 şi 3 — Clemă elastică de blocare a ramelor : 1. dimensiuni în mm ; 2. cleme aşezate între rame ; 3. vedere în secţiune (a — rama ; b — scîndură ; c — peretele stupului)

mica publicitate

VÎND pavilion apicol 56 locuri cu sau fără albine executat ireproşabil. Tîrgovişte telefon 926/37993 ; 38768. (26)

VÎND 10 colonii albine. Demişcan, Snagov, 909/40342 după orele 20. (27)

Doi apicultori ne descriu:

DISPOZITIV PENTRU CONFECȚIONAT SALTELUȚE DIN PAPURĂ

Ing. Virgilius VASILACHE, prof. Ion VASILACHE

Generalități

Una din condițiile esențiale unei bune iernări a stupilor este împachetarea. În acest sens, la stupii noștri folosim pe lîngă cîrpe, salteluțe de papură confecționate în stupină (foto 1). Calitățile salteluțelor noastre sînt : au o bună capacitate de izolare termică ; au o bună capacitate de izolare fonică ; absorb plusul de umiditate, nefiind propice apariției apei de condens ; cedează ușor umiditatea absorbită (în caz de uscăciune în stup) ; au o dimensiune redusă ; dimensiuni de gabarit : 430×300×50 mm ;

Papura folosită trebuie să fie perfect uscată (circa 6—7 luni de la recoltare). Ea va fi tăiată după uscare la lungimea dorită și introdusă în dispozitivul special care și el va fi reglat la lungimea de saltea dorită ; apoi se va executa „țeserea" cu sîrmă de Ø 1 mm. Aspectul salteluțe se vede în foto 1.

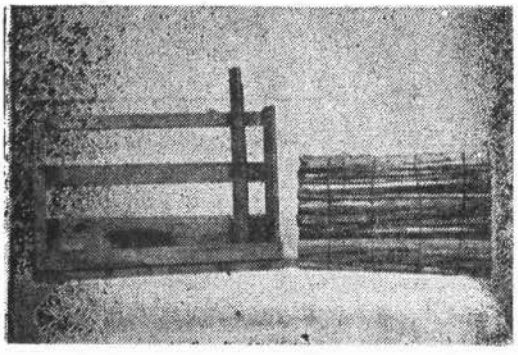


Foto 1. Salteluța (dreapta) și dispozitivul de confecționat

Descrierea dispozitivului

Dispozitivul e foarte simplu (vezi fig. 1 și fig. 2). Materialul folosit este scîndura de brad rindeluită (grosimea 5—10 mm), materialul plastic, poliamida, ABS-ul etc.

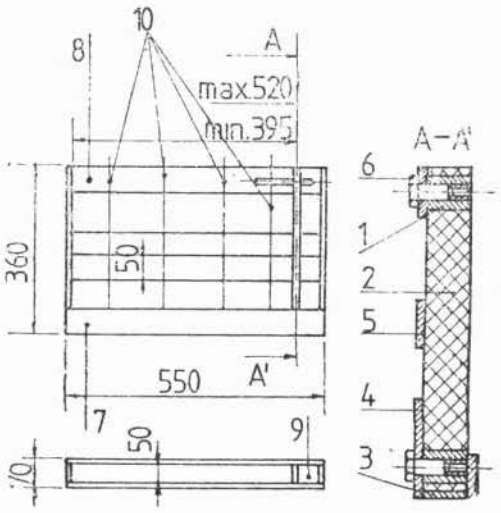


Fig. 1. Dispozitivul în proiecție pe trei planuri

Poz. (Reper)	Denumirea	Buc.	Material
1.	Bucșă	2	Lemn, ABS, poliamida etc.
2.	Traversă mobilă	1	Cotele sînt date în mm.
3.	Capac inferior	1	
4.	Spetează inferioară	1	
5.	Spetează mijlocie	1	
6.	Șurub M 6 Stas	2	
7.	Spetează față	1	
8.	Spetează superioară	1	
9.	Lateral	2	

Detalii de execuție apar în fig. 1 și 2. Întîi se execută toate reperele care au cota 50 (reperele 2, 3, 9), cota de 50 se va realiza concomitent la toate aceste repere, ele fiind strînse într-un pachet. Apoi se execută celelalte repere.

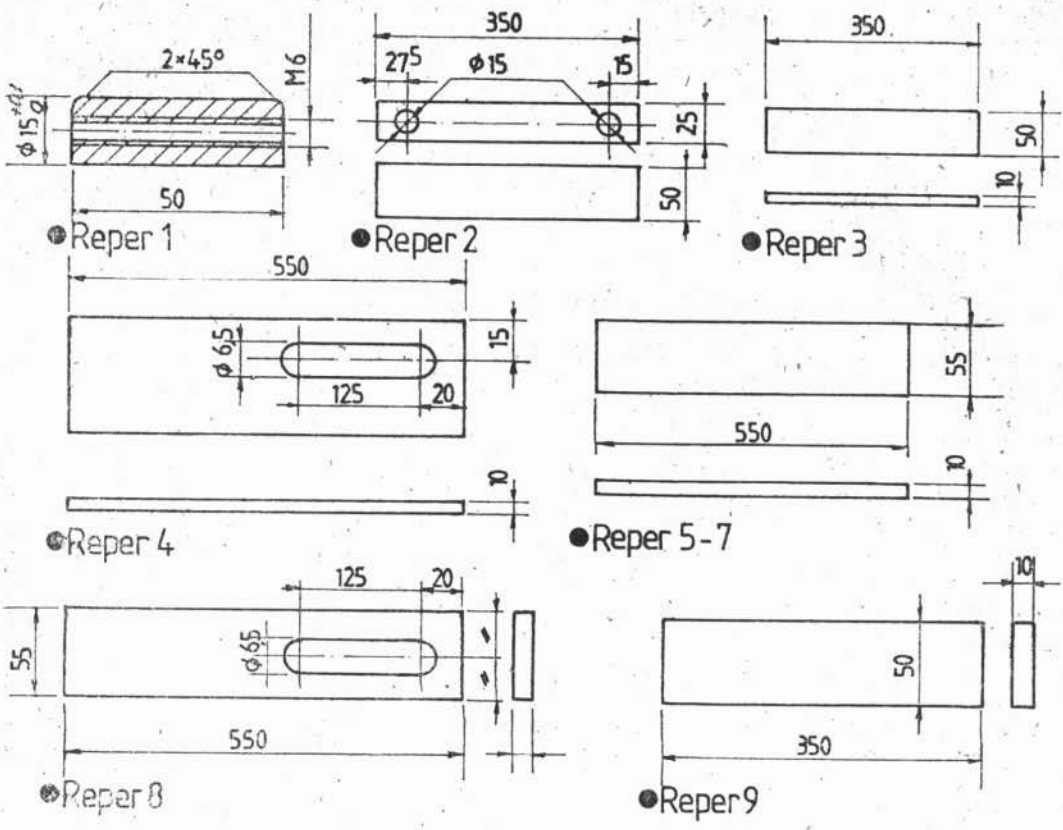


Fig. 2. Detalii și repere ale dispozitivului

Asamblarea începe cu montarea bucșelor (1) în traversa mobilă (2) ; ele vor trebui să intre forțat în locașurile prevăzute (atenție să nu crape reperul 2). Se asamblează apoi reperele 4, 5, 9, ; urmează 3 și apoi 7. Se introduce reperul 2 în corpul dispozitivului și se fixează cu șuruburile 6 care trec prin canalele special prevăzute în reperele 4 și 8 și strîng traversa mobilă în poziția dorită. Poziția traversei mobile reglează lungimea saltelei.

Slăbind șuruburile 6, traversa mobilă 2 culisează pînă la atingerea lungimii dorite a saltelei.

Dispozitivul gata asamblat, în timpul lucrului cu papura, este redat schematic în foto 2.

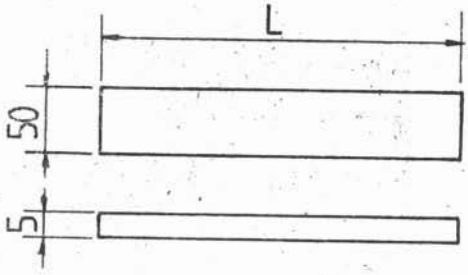


Fig. 3. Presorul dispozitivului.

Utilizarea dispozitivului

Tehnologia de confecționare a saltelelor de papură este următoarea :

— tăierea papurei la cota stabilită ;

— fixarea traversei mobile 2 la această cotă și strîngerea șuruburilor 6 ;

— introducerea sîrmelor 10 (4 fire); sîrmele vor fi îndoite în formă de „U“ și introduse în dispozitiv, astfel încît latura scurtă să se sprijine pe capacul inferior 3 (foto 2) ;

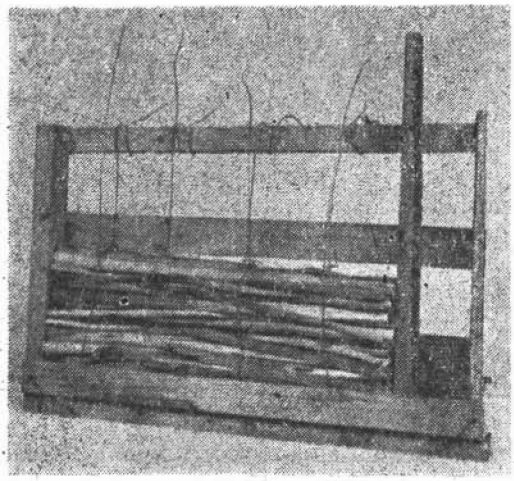


Foto 2. Modul de așezare a papurei în dispozitiv

— se introduce papura (tăiată anterior) și se apasă bine cu presorul (fig. 3) ; după ce papura se tasează bine, se ridică presorul și cele două brațe ale „U“-urilor de sîrmă se unesc printr-o punte de sîrmă (apropierea și compactarea se realizează prin răsucirea cît mai strînsă a unui capăt al punții în jurul unui braț al unui „U“ și apoi, cu puntea bine întinsă, repetarea operației pentru celălalt capăt în jurul celuilalt braț de „U“). Nivelul papurii tasate va atinge succesiv cota reperului 7, reperului 4, cota inferioară a reperului 5, cota superioară a reperului 5, cota părții inferioare a reperului 6, cota părții superioare a reperului 6. La ultima cotă nu se mai prevede o punte pentru unire, ci se leagă între ele cele două brațe ale „U“-urilor.

DIVERSE

*CÎTEVA REMEDII APIFITOTERAPICE**

Dr. Ioan Gh. BUZATU

Folosirea produselor albinei, asociat cu produse din plante, constituie un bun adjuvant în apărarea sănătății omului.

Este astăzi unanim admis, că medicamentele de sinteză care sînt substanțe chimice nu sînt agreate de organism, ba *„chiar pot impieta asupra fondului genetic“* (prof. dr. Al. Ciplea).

Principii activi din produsele naturale vegetale sînt elaborate de celulele vii ale plantelor, iar produsele apicole sînt o transformare realizată de celula animală, vie, a albinei. De aceea, produsele apifitoterapice, produse de celule vii, sînt agreate și acceptate de organismul uman, chiar preluate fără a produce reacții adverse.

Vom semnala cîteva observații, din practica noastră apifitoterapeutică, din cadrul Cercului de Fitoterapie din orașul Drobeta-Tr. Severin. De mai mulți ani urmărim efectele bune ale plantei medicinale Berteroa incana, în bolile renale și în special în nefritele azotemice. Am observat că decoctul respectiv (2 linguri de plantă mărunțită la 1/2 l apă fiartă 3 minute) dacă este îndulcit cu miere de albine este mai agreat, mai bine tolerat și mai eficace.

Bolnavii cu nefrită azotemică care au folosit lăptișor de matcă liofilizat, au resimțit o îmbunătățire a stării generale, o revenire a poftei de mîncare și o ameliorare netă a anemiei. După unii autori, lăptișorul de matcă exercită o stimulare asupra mezemchimului activ și a sistemului reticulo-histocitar. După Matuszewski și col., sub acțiunea lăptișorului de matcă, au loc în organism reacții celulare și umorale, for-

* Lucrare prezentată la Simpozionul de „Medicină naturistă“, Craiova, 1985.

mare de anticorpi, regenerare sanguină, formare și adaptare de fermenți. Și recent Paloș și Mateescu (Apicultura în România nr. 1/1986) cercetînd complexul proteic și enzimatic, vitaminic și mineral al lăptișorului de matcă, subliniază valoarea prduselor pe bază de lăptișor în afecțiuni... urologice și unele stări carențiale.

Interesați în tratamentul cu căpăcele de faguri (publicat în revista „Apicultura în România") l-am aplicat și noi în afecțiunile bucofaringiene. Rezultatele sînt foarte bune. Administrat la timp, face să regreseze repede simptomele, prevenind declanșarea bolii, înlocuind antibioticele.

Observațiile noastre cu acest produs sînt numeroase. Recomandăm ca toți stuparii să colecteze cu grijă aceste căpăcele și să le păstreze în amestec cu miere, la loc ferit de lumină. Se administrează cîte o linguriță din acest amestec, ținut circa 5 minute în cavitatea bucală, distrugînd astfel flora microbiană.

Asociind „sîmburi de semințe de dovleac", cu miere de albine și cu polen, însoțit de infuzii de plante diuretice și băi calde de șezut se obțin rezultate foarte bune în afecțiunile de prostată (necanceroase), mai ales la cei care nu pot fi operați din cauza altor afecțiuni însoțitoare (cardio-vasculare). Se ameliorează simptomatologia locală și se remontează starea generală și psihică.

Semnalăm și relatarea colegului nostru dr. Matei Vucea, medic primar pediatru, care documentat din literatura de specialitate, aplică ambulator, în policlinică, în diareile acute microbiene, la sugar și chiar la nou născut, soluție de miere de albine 20 g %, pentru reechilibrarea electrolitică, și constată că dă rezultate mult mai bune ca cele cu soluție de glucoză. Metoda este citată că are acțiune antibiotică și realizează o mai bună și mai rapidă reechilibrare.

O prestigioasă manifestare științifică

Municipiul Cluj-Napoca a găzduit în zilele de 29—31 mai, a IV-a Conferință națională de entomologie organizată de Universitatea, Centrul de cercetări biologice și Institutul agronomic „Dr. Petru Groza" din localitate. Prestigioasa manifestare a fost onorată atît de oameni de știință reputați, cît și de tineri dornici de a-și orienta formația spre domeniul captivant al entomologiei.

Prima zi a conferinței a debutat prin cuvîntul de deschidere rostit de președintele de onoare *prof. dr. Teodosie Perju* precum și de alți reprezentanți ai oficialităților locale. Au urmat șase referate de interes general. În a doua parte s-a trecut la prezentarea lucrărilor pe secțiuni.

În cadrul celor șase secțiuni au suscitat atenția participanților aproximativ 130 de lucrări reprezentînd rodul activității specialiștilor din universități, institute de cercetare, muzee etc.

A doua zi a lucrărilor a cuprins ședința festivă de închidere urmată de o excursie tematică la Stațiunea de cercetări agricole din Turda și vizitarea rezervației naturale „Cheile Turzii".

Institutul de cercetare și producție pentru apicultură a fost reprezentat la acest simpozion de doi specialiști din cadrul colectivelor de cercetare de patologie apicolă și respectiv ameliorarea albinelor, dr. Paul Agache și biolog Sorin Vernescu, care au prezentat lucrări realizate de I.C.P.A.

Lucrarea *„Studiul diferențierii gonadelor și a procesului de gametogeneză în cursul ontogenezei reproducătorilor la albine"* avînd ca autor pe biolog Sorin Vernescu a deschis secțiunea nr. 2 cuprinzînd studii de „biologie, fiziologie, biochimie, genetică, ecologie, dinamica populațiilor", iar lucrarea *„Loca americană, maladie infecțioasă gravă a larvelor de albine"* de dr. Paul Agache a putut fi urmărită în cadrul secțiunii a 4-a, intitulată „entomofagi și alte insecte utile (polenizatori, apicultură, sericicultură)".

Ambele cercetări s-au bucurat de interesul și aprecierea oamenilor de știință prezenți, demonstrînd încă o dată calitatea cercetărilor fundamentale și aplicative elaborate de cercetătorii institutului nostru.

S.V.V.

AMPLUL CADRU DE DEZBATERE PE MARGINEA EVOLUȚIEI APICULTURII ROMÂNEȘTI

Sorin BODOLEA

În perioada 11—14 iunie, la Tulcea au avut loc lucrările celui de-al IX-lea Simpozion național de istorie și retrologie agrară a României, importantă manifestare științifică înscrisă în contextul general al dezvoltării satului românesc contemporan, amplu prefigurată de hotărîrile celui de-al III-lea Congres al întregii țărănimi. Au luat parte oameni de știință, istorici și cercetători, cadre didactice, specialiști în științele agricole, silvice și economice, oameni ai muncii din instituții de profil și unități productive, ziariști.

Desfășurate sub egida Academiei de Științe Agricole și Silvice, Academiei de Științe Sociale și Politice, Ministerului Agriculturii, Uniunii Naționale a Cooperativelor Agricole de Producție, Direcției Generale a Arhivelor Statului și Consiliului popular al județului Tulcea, în colaborare cu alte instituții centrale și locale cu preocupări în acest domeniu, lucrările simpozionului au avut înscrisă pe generic tema *„Tradiție și progres în agricultura românească"*. Consacrate cercetării istorice a dezvoltării acestei importante ramuri a economiei românești, lucrările, atît în plen cît și în cele șapte secțiuni — agricultură generală; cultura plantelor și creșterea animalelor; apicultură; silvicultură; instituții agrare; relații și ideologii agrare; viața rurală — au pus cu putere în evidență preocuparea oamenilor de știință din aria științelor sociale, politice, agricole și silvice pentru sintetizarea bogatei experiențe umane acumulate de-a lungul timpului în domeniul vieții agrare.

Deschiderea lucrărilor simpozionului a avut loc în sala Comitetului județean de partid Tulcea. Din partea organelor locale de partid și de stat, tovarășa Ileana Colesnicencu, secretar al Comitetului județean de partid a transmis tuturor participanților un salut călduros și urări de succes lucrărilor.

Despre semnificația simpozionului a vorbit apoi profesor Mihnea Gheorghiu, președintele Academiei de Științe Sociale și Politice care a scos în evidență, cu acest prilej datoria oamenilor de știință ,a cercetătorilor din acest domeniu de a reliefa prin noi argumente istorice teza de mare valoare științifică a secretarului general al partidului, tovarășul **NICOLAE CEAUȘESCU**, privind rolul țărănimii ca forță socială de bază a societății românești, de apărătoare a independenței și suveranității patriei. În același timp, au fost puse în lumină noile aspecte ale satului românesc contemporan, datorate pătrunderii în agricultură, în însăși viața oamenilor satului, a științei și tehnologiei înaintate, afirmării în conștiința omului de la sat a încrederii în forțele sale creatoare de constructor conștient al socialismului și comunismului pe pămîntul ro-

mânesc. În continuare au fost prezentate referate de agricultură generală și a fost vizionat filmul documentar „A opta șansă", autor Nicolae V. Iliești u.

În aceeași zi, după-amiază, au început lucrările pe secțiuni.

Ca și la precedentele ediții ale simpozionului, și anul acsta secțiunea de istorie a apiculturii — la care au participat din partea Asociației Crescătorilor de Albine, prof. Costache P a i u, vicepreședinte al Comitetului Executiv, președinte al Comisiei de istorie, ing. Aurel M ă l a i u, directorul Institutul de cercetare și producție pentru apicultură și ing. Traian V o l c i n s c h i, șeful serviciului tehnic al A.C.A., membri în Comitetul Executiv al A.C.A. — s-a bucurat de o prezență susținută. În cele două zile de desfășurare a lucrărilor au fost prezentate referatele ce au pus în evidență, în mod grăitor, importanța apiculturii pe meleagurile românești încă din cele mai vechi timpuri, marcînd treptele dezvoltării acestei ocupații de la albinăritul primitiv pînă la formele moderne, intensive, practicate azi în stupăritul industrial.

După ce în referatul **„Valoarea cercetării retrologice în apicultură pentru adaptarea la condițiile contemporane a acestei îndeletniciri** "a subliniat importanța abordării materialist dialectice a problemelor de istorie și retrologie agrară și, în cadrul acestora a problemelor specifice evoluției apiculturii, prof. Costache P a i u, — care a prezidat lucrările secțiunii — a prezentat un proiect de plan pentru alcătuirea unei istorii a apiculturii românești din cele mai vechi timpuri și pînă în zilele noastre. În cuvîntul său, profesorul și istoricul C. Paiu a invitat pe participanți să-și aducă contribuția la îmbunătățirea acestui plan, în așa fel încît, în final să poată fi realizată o lucrare amplă, documentată, la înălțimea cerințelor și exigențelor formulate de marea masă a apicultorilor români.

Un moment important în desfășurarea lucrărilor secțiunii a fost constituit de prezentarea de către apicultorul Nicolae V. I l i e ș i u, vicepreședinte al Filialei A.C.A. București, autorul brevetului de invenție „Apilarnil", a referatului **„Contribuția familiei Liviu Rebreanu la introducerea stupului sistematic pe Valea Someșului".** A fost marcată astfel, cu sensibilitate și talent în mînuirea condeiului, o etapă de referință a unei posibile istorii a apiculturii în țara noastră — cea a trecerii pe aceste meleaguri românești de la practicarea stupăritului primitiv la o apicultură modernă, bazată pe cunoștințe profesionale și o exploatare economică superioară a stupinelor.

Despre tradiția seculară a creșterii albinelor în zona de vest a țării noastre și înaintașii apiculturii de aici, a vorbit Vasile P o p e s c u, președintele cercului apicol Timișoara. Referatul său **„Reprezentanți de seamă ai apiculturii bănățene"** a pus în lumină, cu dragoste și venerație, activitatea unor stupari de frunte și dascăli în ale albinăritului, cum au fost Ioan Molnar-Piuariu, Ioan Tomici, Neculai Grand, George Miloș, Iuliu Vulpe și alții.

În continuare, prof. dr. Ioan C i u t ă din Bacău a prezentat un interesant referat cuprinzînd **„Considerații privind tehnica apicolă în Moldova feudală",** lucrare bazată pe consultarea, adnotarea și comentarea unei impresionante bibliografii. Am putut avea, cu acest prilej, un amplu tablou al îndeletnicirii de prisăcar în Moldova secolelor XV—XVII, al tehnicilor de extracție a mierii și cerii, al modului de păstrare și comercializare a acestor produse ale stupului.

Aspecte ale practicării albinăritului încă din cele mai vechi timpuri pe pămîntul românesc au fost relevate cu o deosebită abundență a detaliului în lucrarea **„Din tre-**

Aspect din timpul desfășurării lucrărilor secției de istorie a apiculturii

cutul apiculturii în județul Mureș" de către ing. Valer Lupșan din Tîrgu Mureș. Bazată pe consultarea unei întinse bibliografii, comunicarea, destul de stufoasă, a reușit să prezinte o sinteză a aspectului apiculturii ca o ramură de sine stătătoare a agriculturii, punînd accentul îndeosebi pe modul de evaluare și valorificare a produselor în perioada analizată, evocînd, în același timp, personalități ale apiculturii de pe aceste meleaguri.

Deși mai puțin legat de specificul istoric al simpozionului, de o mare atenție s-a bucurat referatul inginerului Mihai Ștefănescu din cadrul Inspectoratului silvic Tîrgoviște, intitulat „**Rentabilizarea producției apicole prin aplicarea metodelor matematice de optimizare**". Punînd accent pe introducerea noului în apicultură în vederea creșterii eficienței economice, a rentabilizării prin diversificarea producției, comunicarea aduce o contribuție meritorie la îmbinarea mai strînsă, și în acest domeniu, a cercetării cu producția pentru obținerea acelui model de stupină capabilă să satisfacă cerințele cele mai exigente. Deosebit de bine susținut de metode de calcul matematic proprii autorului, de grafice și tabele comparative analizate pe calculator, materialul s-a însumat într-o adevărată lucrare de pionierat ce a suscitat în final discuții aprinse.

Referatul comun **„Retrospectivă asupra apiculturii în județul Giurgiu"** al profesorilor Marioara și Marin Cristian din Călugăreni a adus în discuție cîteva aspecte importante privind dezvoltarea apiculturii în ținutul Vlașca. Bazat pe studiul unor documente de arhivă, în mare parte inedite, referatul, în care se simte rigoarea istoricului și cercetătorului totodată, a reușit realizarea unui tablou sintetic al practicării stupăritului în aceste locuri într-o perioadă istorică bine delimitată.

Tot pe baza unor documente istorice, a unor materiale de arhivă, și-a bazat Cleopatra Ionescu, de la Muzeul județean Tîrgoviște elaborarea referatului **„Apicultura în județul Dîmbovița la sfîrșitul secolului XIX și începutul secolului XX"**, lucrare ce analizează cu pertinență cauzele care au determinat deteriorarea acestei ocupații în perioada amintită, relevînd totodată măsurile luate pentru revitalizarea ei.

„Valorificarea unor tehnologii noi în stupăritul pavilionar", este titlul referatului prezentat de către apicultorul Ion Pîrvănescu din Drobeta-Turnu Severin care face o trecere în revistă a practicării stupăritului pastoral în sistem pavilionar, notînd și unele metode personale de îmbunătățire a tehnicii acestuia.

Cu deosebit interes a fost urmărită comunicarea redactorului șef al organului de presă al Asociației Crescătorilor de Albine din R.S.R., publicistul Elisei Tarța — **„Șase decenii de apariție neîntreruptă a revistei „Apicultura în România"**. După ce face un istoric al publicațiilor apicole apărute în țara noastră încă în urmă cu 100 de ani, autorul evocă cu deosebit talent al condeiului personalități ale publicisticii timpului care și-au legat numele de promovarea apiculturii, cum ar fi Alexandru Bulighin, Dimitrie Stamatelache, Grigore Giosanu, Constantin Antonescu, Nicolae Romanescu, Ionel Barac ș.a. ,evidențiind contribuția unora dintre aceștia la editarea neîntreruptă a revistei „Apicultura în România".

Ultimul referat, cel al profesorului Octav Vitcu, din Ibănești — Botoșani, intitulat **„Vînătoarea de albine (bărcuitul) practicată în trecut dar și astăzi în unele zone ale țării noastre"** aruncă o privire asupra obiceiului de prindere a albinelor sălbatice și folosire a mierii strînse de acestea. Acest referat a fost completat de același autor cu o comunicare asupra legendei zidirii Mănăstirii Gorovei, situată în apropierea Dorohoiului, legendă legată de o întîmplare cu albine.

Pe marginea materialelor prezentate au urmat ample dezbateri care au reliefat importanța subiectelor tratate, un accent deosebit, în contextul problematicii dezvoltării apiculturii, fiind pus pe necesitatea protecției și conservării mediului înconjurător și, în acest sens pe realizarea unei mai bune colaborări între apicultori și unitățile de stat sau cooperatiste care folosesc procedee chimice de luptă împotriva dăunătorilor, ce pot avea repercursiuni nefavorabile asupra familiilor de albine.

Lucrările celui de-al IX-lea Simpozion de istorie și retrologie agrară a României s-au încheiat cu o vizită la Muzeul de artă al județului Tulcea, unde după vizionarea unui scurt program artistic, organizatorii au invitat pe cei prezenți la un cocteil.

Vizita de documentare înscrisă în programul simpozionului a prilejuit celor prezenți o interesantă incursiune în istoria acestor locuri, la Muzeul județean de istorie precum și la Muzeul de artă medievală al Mănăstirii Cocoș. După vizitarea ultimului obiectiv — I.A.S. Niculițel, participanții la lucrările secției de apicultură a simpozionului au plecat la bordul „Apilab"-ului într-o călătorie de documentare la stupinele amplasate în Delta Dunării.

Întreaga desfășurare a lucrărilor simpozionului a pus în evidență, o dată mai mult, necesitatea unei istorii mereu vii, în stare de a-și mări continuu capacitatea de înțelegere a prezentului prin trecut și a trecutului prin prezent, a unei istorii valorificate eficient prin intermediul cercetării retrologice, al studierii utilitare a experienței acumulate ce poate oferi învățăminte și concluzii de un real folos în activitatea zilelor noastre ca și certe șanse în proiectarea realistă a viitorului apiculturii.

VĂ RECOMANDĂM DOUĂ CĂRȚI UTILE

După ce, la începutul anului 1986, apărea, sub îngrijirea Redacției publicațiilor apicole, ediția a VI-a a Manualului apicultorului — volum adresat unei largi mase de cititori și caracterizat printr-un plus calitativ față de edițiile anterioare, atît din punct de vedere al conținutului, cît și al prezentării grafice —, iată că ne aflăm în fața unei noi reeditări, de data aceasta a volumului **„Bolile și dăunătorii albinelor"** — autor dr. *I. Ogradă*.

Înscriindu-se în ideea asigurării continuității și îmbogățirii literaturii apicole din țara noastră, ediția a III-a revizuită și actualizată a acestei lucrări pune la dispoziția celor interesați un important volum de informație din domeniul patologiei apicole, o privire de ansamblu asupra evoluției fenomenului patologic în totalitatea sa. Folosind un limbaj accesibil, nesofisticat, dr. *I. Ogradă* reușește să ofere cititorilor indicații practice privind diagnosticul și modul de combatere a bolilor pe deplin cunoscute, pe de o parte, și să prezinte, pe de altă parte, rezultatele cercetărilor întreprinse în privința bolilor despre care știința nu și-a spus ultimul cuvînt. Supozițiile emise în legătură cu originea acestor boli cît și aprecierile asupra eficacității tratamentelor încercate, în scopul ca apicultorii, prin prisma experienței dobîndite și a observațiilor permanente pe care le fac să poată verifica — confirmînd sau infirmînd — aceste rezultate sau teorii. Lucrarea reușește, în același timp, să sintetizeze informația de specialitate din diverse publicații și lucrări științifice de peste hotare, trecînd-o prin filtrul experienței proprii a autorului care adaptează astfel principii generale terapeutice și profilactice la condițiile concrete ale stupăritului modern practicat în țara noastră.

Această a III-a ediție pune, totodată, un accent deosebit pe probleme de mare actualitate cum ar fi: întărirea rezistenței naturale a familiilor de albine, administrarea rațională a medicamentelor, utilizarea plantelor medicinale în combaterea bolilor, **rezervînd spațiu** și prezentării principalelor acte normative și reglementări cuprinse în legislația apicolă românească. Credem că această lucrare apărută de asemenea sub îngrijirea Redacției publicațiilor apicole a Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România reușește să se concretizeze într-o valoroasă contribuție la actualizarea literaturii autohtone de specialitate.

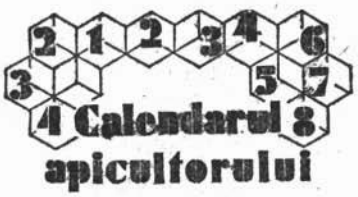
*
* *

Pe aceeași linie a îmbogățirii literaturii cu profil apicol, semnalăm apariția în Editura Apimondia a unei cărți... de bucate în care ingredientul principal este mierea, miraculosul produs pus de albine la îndemîna noastră care a impulsionat în multe țări o adevărată industrie

„dulce" — de la bomboanele și pastilele cu miere pînă la clasicele produse de patiserie, ori lichioruri și băuturi răcoritoare.

Avînd la bază ideea folosirii mai intense în alimentația omului modern a produselor naturale — idee ce preocupă din ce în ce mai mult oameni din cele mai diverse domenii de activitate — medici, cercetători, dieteticieni, bucătari și, nu în ultimul rînd pe gospodine — colectivul redacțional al editurii, la inițiativa prof. dr. ing. V. Harnaj a selectat și tradus pentru dumneavoastră o serie de rețete gastronomice cu miere, care, alături de multe rețete autohtone au dus la concretizarea intersantului volum **„Mierea în bucătărie"**. Dacă multe din rețete constituie o noutate pentru publicul larg, cum ar fi cele privitoare la prepararea unor mîncăruri și sosuri cu miere, cu o savoare aparte, regăsim în același timp în această carte de bucate și sfaturi din „caietele bunicii", în special în partea privitoare la pregătirea produselor de patiserie, pe nedrept trecute sub uitare azi. Volumul pune la îndemîna dumneavoastră peste 350 de rețete de preparare rapidă a unor produse gustoase și hrănitoare, ușor asimilabile și adaptabile, chiar și pentru cele mai sofisticate gusturi.

ing. Ion MILOIU



Lucrări de sezon pentru luna octombrie

În luna octombrie și chiar la începutul acesteia trebuie obligatoriu terminate toate lucrările ce concură la buna iernare a familiilor de albine. Cunoaștem din experiență și literatura de specialitate că familiile normale, odată cu începutul lunii octombrie încetează creșterea puietului, rămînînd goale 1—2 rame, de regulă în centrul cuibului, pe care s-a crescut ultimul puiet. Acum avem posibilitatea să efectuăm ultima intervenție în cuibul familiilor de albine, să înlăturăm fagurii goi și să organizăm definitiv ramele cu provizie de miere necesare bunei iernări. De altfel este și cea mai importantă lucrare pentru această perioadă.

În serile sau dimineţile mai răcoroase din această lună dacă deschidem cît de sumar stupul (ridicăm podișorul) constatăm că familiile s-au strîns în semighem, aceasta dîndu-ne posibilitatea să apreciem cu ușurință și precizie atît puterea fiecărei familii cît și necesarul de faguri ce trebuie reținut în cuib pentru iernare, știind că cel mai bine iernează familia de albine care pe timpul iernii are în cuib numai fagurii de formare a ghemului, plus doi de acoperire, dispuși cîte unul pe fiecare latură. Toți fagurii găsiți în plus (peste necesarul iernării) în cuibul familiilor de albine în zilele mai calde sînt ridicați de la aceștia, scuturați cu grijă de albină deasupra cuibului și puși în depozit pentru păstrare. Avem grijă să ridicăm pe cei mai goi și pe cei deschiși la culoare în care nu a fost crescut niciodată puiet, știind că acestea păstrează mai greu căldura.

Organizarea cuibului se face în raport de puterea fiecărei familii, de rezervele de hrană pe care acestea le au la dispoziție și de tipul stupului, criteriile de bază fiind următoarele :

Pentru consumul propriu pe durata sezonului rece și creșterea de puiet la sfîrșitul iernii și începutul primăverii o familie de albine normală are nevoie în condițiile din țara noastră de circa 18 kg miere de calitate foarte bună, din care 16—14 kg să se găsească în fagurii pe care iernează albinele.

Aranjarea corectă a fagurilor cu provizie în cuibul familiilor de albine normale care iernează individuale se face în felul următor : în centru se așază fagurii care au cel puțin 2 kg miere fiecare cu celulele din partea de jos goale dînd posibilitatea formării ghemului pe acestea. Într-o parte și alta de acestea se așază în ordine crescîndă fagurii care conțin cantitatea cea mai mare de miere.

În situația cînd ne-a prins sezonul cu provizii insuficiente de miere (8—12 kg/familie) rînduirea corectă a fagurilor este următoarea : în mijlocul cuibului se așază fagurii cu cantitatea cea mai mare de miere fiind înconjurați de alții cu provizii în descreștere dar cu toată grija să nu introducem în cuibul de iernare, rame care au pe ele mai puțin de 1 kg de miere.

Cînd iernăm familii de albine în stupii multietajați pe două corpuri avem grijă ca ramele din corpul superior să fie pline cu miere și aranjate ca în varianta 1 (cele cu celule goale în partea de jos să se găsească în centrul corpului ușurînd trecerea ghemului cu albine pe acestea).

Deosebit de importante sînt și următoarele lucrări :

— Instalarea gratiilor contra șoarecilor la urdiniș — aceasta previne distrugerea familiei pe timpul iernii de către rozătoare.

— Unirea familiilor temporare sau ajutătoare și iernarea mătcilor de rezervă după metodele cunoscute.

— Stimularea și supravegherea zborurilor tîrzii, de curățire ale albinelor.

— Confecționarea adăposturilor improvizate pentru protejarea stupilor cu albine pe timpul iernii.

— Amenajarea perdelelor de protecție a stupinei contra vînturilor și a curenților.

— Sortarea și curățirea ramelor cu faguri de la rezerva stupinei. Cu această ocazie avem posibilitatea și timpul necesar recoltării unei cantități însemnate de propolis, prin răzuirea ramelor și a celorlalte accesorii, preluate de la familiile de albine. Extragem ceara și reparăm utilajele folosite în timpul verii.

Ion POPESCU

Prognoza meteorologică pentru luna septembrie

Circulația atmosferică în regiunea atlantico-europeană care imprimă trăsăturile majore ale aspectului vremii din țara noastră se va face la nivelele mai înalte predominant din sectorul vestic. Aceasta va permite menținerea regimului de brîu anticiclonic la nivelul solului. Întreruperile cîmpului de presiune ridicată de proveniență azorică, ce se vor realiza între meridianele de 25° și 35° longitudine E se vor conjuga cu o activitate ciclonică în Europa de sud-est.

Ca urmare, *intervale în care insolația își va spune cuvîntul*, astfel că în zonele de șes se vor înregistra temperaturi în jur de 30°C *vor fi întrerupte de perioade de răcire și creștere a nebulozității* însoțite de ploi cu caracter de aversă și descărcări electrice îndeosebi în zonele deluroase din sudul și estul țării regiuni în care temepraturile maxime vor coborî pînă la 15°C.

Temperaturile nocturne vor fi cuprinse în general între 5° și 15°C cu valori mai ridicate pe litoral. În acest an nu se prevăd înghețuri și brume timpurii care din punct de vedere climatologic sînt de așteptat la sfîrșitul lunii în zonele depresionare ale Transilvaniei. Temperaturile ziua, la ora prînzului se vor situa în general între 17° și 27°C.

Ceața specifică toamnei își va face apariția spre sfîrșitul lunii cu deosebire în centrul țării.

Vîntul în general slab va prezenta intensificări în unele zile din nord și nord-est în Moldova și Cîmpia Română.

Regimul precipitațiilor va fi normal în regiunile vestice cu cantități lunare de precipitații între 40 și 60 mm, va fi ușor deficitar în Transilvania cu valori cuprinse în general între 25—50 mm, în timp ce în sudul și estul țării pe alocuri se vor înregistra abateri pozitive de la normă, îndeosebi în zona deluroasă, înregistrîndu-se cantități de 80—100 mm față de ecartul de 30 la 50 mm în care se situează mediile multianuale.

Prin compensarea anomaliilor termice pozitive din zilele însorite cu temperaturile coborîte ce se vor înregistra în intervalele ploiase și răcoroase, temperaturile medii lunare se vor situa în apropierea valorilor medii care sînt de 12° la 16°C în jumătatea de nord a țării și 15° la 19°C în regiunile sudice.

Corneliu POP

ȘTIAȚI CĂ?

— J. L. Brunet, doctor de alergologie la Centrul medical din Lyon-Franța, a realizat o seringă automată conținînd adrenalină, care permite să se injecteze în cîteva secunde cantitatea necesară pentru prevenirea unei reacții alergice la veninul hymenopterelor (viespi, albine...) ?

— acarianul Tropilaelaps clareae, despre care se vorbește din ce în ce mai mult în lumea apicolă, nu se poate hrăni pe albinele adulte, ci numai pe larvele de albină ? În consecință, el nu poate trăi decît în țările calde, unde creșterea puietului continuă tot timpul anului. Aceste observații au fost făcute în Afganistan, unde parazitul a invadat rapid albina Apis mellifica importată și unde coloniile au putut fi asanate numai prin întreruperea vremelnică a pontei sau prin iernarea într-o zonă rece, de deal sau de munte.

Dr. I. O.

Tiparul executat la I. P. „13 Decembrie 1918" sub comanda nr. 4/243